

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.01.2026 16:49:57
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Часть 1

Направление подготовки: 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
направленность (профиль): Агроэкологические технологии цифрового поля
форма обучения: очная
год набора: 2023

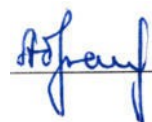
СОДЕРЖАНИЕ

1. Агролесомелиорация
2. Агрометеорология
3. Агропочвоведение
4. Административное право
5. Ароэкологический мониторинг и контроль
6. Безопасность жизнедеятельности
7. Бизнес-планирование
8. Биохимия растений
9. Ботаника
10. Бухгалтерский учет и финансы
11. Введение в профессиональную деятельность
12. Генетика
13. Геология с основами геоморфологии
14. Гражданское право
15. Защита растений и применение химических средств
16. Земледелие
17. Иностранный язык
18. Информатика и цифровые технологии
19. История России
20. Культура речи и делового общения
21. Ландшафтоведение
22. Математика
23. Мелиорация
24. Менеджмент и маркетинг
25. Микробиология

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Агролесомелиорация

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

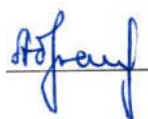
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель МК АТИ:

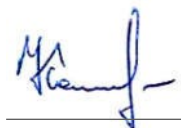


Т.В. Симакова

Разработчик:

Кулясова О.А., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.б.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-10 опк-4 Применяет знания по улучшению почвенно-гидрологических и климатических условий местности в профессиональной деятельности	Знать: виды и конструкции лесных насаждений и их роль в улучшении почвенно-гидрологических и климатических условий местности; комплекс мероприятий по борьбе с опасными для сельского хозяйства природными явлениями. Уметь: подбирать конструкцию и видовой состав лесных полос с учетом климатических условий, уровня грунтовых вод, почвенного плодородия, рельефа местности. Владеть: навыками оценки эффективности защитных лесных насаждений по их влиянию на элементы микроклимата и водный режим защищаемой территории.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: экологии, ботаники, общего почвоведения, физиологии растений, земледелия. Агролесомелиорация является предшествующей дисциплиной для растениеводства, сельскохозяйственной экологии, агропочвоведения, рекультивации и охраны нарушенных земель

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	42
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	14
Семинарского типа	28
Самостоятельная работа (всего)	66
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33
Самостоятельное изучение тем	4
Реферат	29
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Древесные растения, используемые в агролесомелиорации	Введение. Агролесомелиорация как наука. Биология древесных растений. Деревья, кустарники, кустарнички. Размножение древесных растений. Понятие вида и породы. Экология древесных растений. Лес и атмосфера. Газоустойчивость деревьев. Лес и свет: группы деревьев по степени теневыносливости. Лес и тепло: группы деревьев по степени холодоустойчивости. Лес и влага. Экологические группы растений по отношению к влажности почвы. Лес и почва. Экологические группы растений по отношению к богатству почвы. Лесные питомники, их назначение.
2.	Влияние леса на почвы и микроклимат	Неблагоприятные природные процессы и явления: заморозки, засухи, суховеи, холодные ветры, метели, поземка. Ветровая эрозия почвы: причины возникновения. Водная эрозия почвы: виды эрозии, причины возникновения. Конструкции лесных полос. Влияние лесных полос различных конструкций на скорость ветра, на температуру и влажность воздуха, на испаряемость и интенсивность транспирации, на снегораспределение. Влияние леса на промерзание почвы и поверхностный сток, на влажность и свойства почвы. Влияние лесных полос на урожай с/х культур. Экологическая роль лесных полос. Оздоровительные свойства и эстетическое значение насаждений.
3.	Виды защитных лесных насаждений	Классификация защитных лесных насаждений и общие принципы их применения. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях, их строение и размещение на местности. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях. Стокорегулирующие лесные полосы, принципы их размещения на местности. Прибалочные и приовражные лесные полосы. Овражно-балочные насаждения. Стадии формирования оврага. Защитные насаждения на пастбищных землях: пастбищезащитные лесные полосы, древесные зонты, затишковые насаждения, прифермские, прикошарные и мелиоративно-кормовые насаждения. Насаждения на песках: механические защиты, их виды, применение. Живые защиты, их виды и назначение. Водозащитные лесные насаждения. Древесно-кустарниковый и кустарниковый пояса, их строение, выбор пород деревьев. Насаждения вдоль транспортных путей. Насаждения для озеленения населенных пунктов. Колковые леса.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Древесные растения, используемые в агролесомелиорации	2	4	22	28
2.	Влияние леса на почвы и микроклимат	2	4	18	24
3.	Виды защитных лесных насаждений	10	20	26	56
Итого:		14	28	66	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1.	1	Биолого-экологические особенности древесных и кустарниковых пород	4
2.	2	Оценка эффективного влияния лесных полос различных конструкций на элементы микроклимата	4
3.	3	Полезащитное лесоразведение. Зоозащитные насаждения.	4
4.		Облесение оврагов и балок. Борьба с эрозией почв.	4
5.		Лесомелиорация песчаных земель и их хозяйственное освоение	4
6.		Насаждения вдоль транспортных путей. Расчет ширины припутевых насаждений.	4
7.		Озеленение населенных пунктов. Оздоровительные свойства и эстетическое значение насаждений.	4
Итого:			28

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	тестирование
Реферат	29	защита
Всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Волошин, Е. И. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103843>
2. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / составитель Р. С. Хамитов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 80 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130777>
3. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20422.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №1 Древесные растения, используемые в агролесомелиорации

Тема: «Лесные питомники»

1. Типы лесных питомников по целевому назначению
2. Типы лесных питомников по продолжительности действия
3. Типы лесных питомников по способу организации территории
4. Структура лесного питомника.
5. Выбор места под лесной питомник
6. Обработка почвы и применение удобрений в лесном питомнике.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №3 Виды защитных лесных насаждений

1. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях
2. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях
3. Стокорегулирующие лесные полосы
4. Прибалочные и приовражные лесные полосы
5. Овражно-балочные насаждения
6. Защитные насаждения на пастбищных землях
7. Насаждения на песках
8. Водозащитные лесные насаждения
9. Насаждения вдоль транспортных путей
10. Насаждения для озеленения населенных пунктов
11. Лесомелиорация горных территорий
12. Колковые леса, их лесомелиоративное значение.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-4	ИД-10 опк-4 Применяет знания по улучшению почвенно-гидрологических и климатических условий местности в профессиональной деятельности	Знать: виды и конструкции лесных насаждений и их роль в улучшении почвенно-гидрологических и климатических условий местности; комплекс мероприятий по борьбе с опасными для сельского хозяйства природными явлениями. Уметь: подбирать конструкцию и видовой состав лесных полос с учетом климатических условий, уровня грунтовых вод, почвенного плодородия, рельефа местности. Владеть: навыками оценки эффективности защитных лесных насаждений по их влиянию на элементы микроклимата и водный режим защищаемой территории.	тест зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Студент обнаруживает прочные знания в области агролесомелиорации; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность природных процессов, дать оценку лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ агролесомелиорации, несформированные навыки анализа лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Волошин, Е. И. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / Е. И. Волошин. — Красноярск : КрасГАУ, 2015. — 120 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103843>
2. Лесомелиорация ландшафтов : учебное пособие / составитель Р. С. Хамитов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2016. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130777>
3. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20422.html>

б) дополнительная литература

1. Габдрахимов К.М. Лесомелиорация [Электронный ресурс] : учебное пособие / К.М. Габдрахимов, А.Ш. Тимерьянов. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Вузовское образование, 2014. — 146 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20421.html>
2. Данилов, Ю. И. Лесомелиорация пустынных ландшафтов : учебное пособие / Ю. И. Данилов, В. П. Чередниченко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2012. — 76 с. — ISBN 978-5-9239-0530-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/45282>
3. Манаенков А.С. Лесомелиорация арен засушливой зоны [Электронный ресурс] / А.С. Манаенков. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2014. — 420 с. — 978-5-900761-84-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57940.html>
4. Руководство по интенсивной технологии выращивания посадочного материала деревьев и кустарников для лесомелиорации аридных территорий [Электронный ресурс] / С.Н. Крючков [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Волгоград: Всероссийский научно-исследовательский агролесомелиоративный институт, 2012. — 68с.—978-5-900761-70-1.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/57948.html>
5. Стифеев, А. И. Система рационального использования и охрана земель : учебное пособие для вузов / А. И. Стифеев, Е. А. Бессонова, О. В. Никитина. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 168 с. — ISBN 978-5-8114-8130-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171875>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Ковязин, В. Ф. Инженерное обустройство территорий : учебное пособие / В. Ф. Ковязин. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-1860-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64332>
2. Тимерьянов, А. Ш. Лесомелиорация ландшафтов: учебное пособие / А. Ш. Тимерьянов. — Саратов : Вузовское образование, 2014. — 111 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/20422.html>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- агроклиматические справочники, метеорологические бюллетени;
- гербарный материал древесных пород.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или

аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Агролесомелиорация

для направления подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Кулясова О.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
АГРОЛЕСОМЕЛИОРАЦИЯ**

1. Вопросы для зачета в форме тестирования:

Компетенция ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

1. Актуальные задачи агролесомелиорации.
2. Состав лесомелиоративного фонда.
3. Наука, занимающаяся изучением древесных растений.
4. Количество видов древесных растений на Земле
5. Высота деревьев первого класса
6. Высота деревьев второго класса
7. Порядок измерения диаметра ствола деревьев
8. Высота кустарников средней величины.
9. Высота кустарничков.
10. Продолжительность жизни сосны, лиственницы, липы
11. Изменение продолжительности жизни деревьев при выращивании леса в условиях засушливого климата.
12. Фактор, характеризующий влияние деятельности человека на лесную растительность.
13. Экологический фактор, характеризующий рельеф местности.
14. Экологический фактор, характеризующий влияние на деревья других живых организмов.
15. Совокупность всех видов деревьев одного рода
16. Перечень всех видов древесных растений, произрастающих на данной территории.
17. Признак эрозионно опасной почвы.
18. Значение гидротермического коэффициента Селянинова, характеризующее недостаточное увлажнение территории.
19. Период года, для которого применяется гидротермический коэффициент Селянинова.
20. Признаки начала почвенной засухи.
21. Отличительные признаки суховея.
22. Факторы, вызывающие ветровую эрозию почвы.
23. Уклон местности, являющийся показателем наличия эрозионного риска территории.
24. Характерные формы рельефа Тюменской области.
25. Древесные породы, среднетребовательные к почвенному плодородию.
26. Древесные породы, высокотребовательные к почвенному плодородию.
27. Древесные породы, малотребовательные к почвенному плодородию.
28. Древесные породы, произрастающие в сухих местообитаниях.
29. Древесные породы, произрастающие в умеренно-влажных местообитаниях.
30. Древесные породы, произрастающие во влажных местообитаниях.
31. Виды водной эрозии почвы.
32. Почвы, образующиеся в результате поверхностной (плоскостной) эрозии.
33. Отношение площади просветов в продольном профиле лесной полосы (в облиственном состоянии) к её общей площади (в %).
34. Отношение скорости ветра на заветренной стороне лесной полосы (на расстоянии её высоты) к скорости ветра в открытом поле.

35. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Это сложные многоярусные насаждения с подлеском из кустарников, которые в облиственном состоянии в пределах всего вертикального профиля практически не имеют просветов».
36. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Эти полосы в облиственном состоянии характеризуются отсутствием просветов в верхней части профиля и наличием крупных просветов между стволами в приземной части»
37. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Это сложные двух или трехярусные насаждения с подлеском, которые в облиственном состоянии в пределах всего вертикального профиля имеют более или менее равномерно расположенные небольшие просветы».
38. Конструкция лесной полосы, для которой характерна ветропроницаемость менее 10% между стволами, и менее 30% в кронах.
39. Конструкция лесной полосы, для которой характерна ветропроницаемость в кронах меньше 30%, а между стволами до 70%.
40. Виды дальности влияния лесных полос.
41. Снижение скорости ветра, при которой происходит заметное повышение урожайности с/х культур.
42. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Действует по принципу непроницаемого экрана. Воздушный поток начинает снижать свою скорость на расстоянии 7 – 10 Н от лесной полосы, затем, благодаря образовавшейся ветровой подушке, переваливает через полосу, и его скорость быстро восстанавливается до прежних значений»
43. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Действует на ветровой поток как решетчатый экран. Воздух проходит через просветы в лесной полосе и его скорость снижается за счёт трения. После прохождения ветром лесной полосы, его скорость растет медленно»
44. Конструкция, для которой характерно следующее описание: «Встречая на своём пути такую лесную полосу, ветровой поток уменьшает скорость и меняет свою структуру: он разделяется на две части – одна проникает через просветы в нижней части лесополосы, а другая огибает лесополосу сверху»
45. Угол подхода ветра к лесной полосе, при котором лесные полосы наиболее эффективно снижают скорость ветра.
46. Конструкция лесной полосы, которая наиболее эффективно влияет на снегораспределение, меньше задерживая снег внутри полосы и более равномерно распределяя его на межполосных участках.
47. Конструкция лесной полосы, где образуются сугробы высотой до 3 – 4 м и более, с короткими шлейфами за ними, длиной не более 5 – 6 Н.
48. Конструкции лесной полосы, оказывающие положительное влияние на влажность воздуха на защищаемых участках.
49. Конструкции полезащитных лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо создавать в лесостепной зоне и северной степи.
50. Конструкции полезащитных лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо создавать в южной степи.
51. Конструкции лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо применять при создании овражно-балочных насаждений.
52. Конструкции лесных полос, которые согласно рекомендациям применения защитных лесных насаждений необходимо применять при создании насаждений возле населенных пунктов и ферм.
53. Уклон пахотных земель, на которых рекомендуется создавать полезащитные лесные

полосы.

54. Главный фактор, который необходимо учитывать при закладке полезащитных лесных полос.
55. Вид лесных полос, для которых характерно разделение защищаемого участка на клетки.
56. Конструкция, которая не рекомендуется для использования при защите сельскохозяйственных угодий.
57. Предельное расстояние между полезащитными лесными полосами продуваемой конструкции.
58. Предельное расстояние между полезащитными лесными полосами ажурной конструкции.
59. Предельное расстояние между полезащитными лесными полосами ажурно-продуваемой конструкции.
60. Высота, которую достигают лесные полосы на серых лесных почвах, черноземах оподзоленных и черноземах выщелоченных.
61. Высота, которую достигают лесные полосы на типичных и обыкновенных черноземах
62. Высота, которую достигают лесные полосы на темно-каштановых почвах.
63. Высота, которую достигают лесные полосы на светло-каштановых почвах
64. Хорошо выраженное углубление шириной до 80-100 м и глубиной 8-10 м, склоны не распахиваются, выпадающее в балку.
65. Максимальное расстояние между основными полезащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на серых лесных почвах, оподзоленных и выщелоченных черноземах.
66. Максимальное расстояние между основными полезащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на типичных и обыкновенных черноземах.
67. Максимальное расстояние между основными полезащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на южных черноземах.
68. Максимальное расстояние между основными полезащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на темно-каштановых почвах.
69. Максимальное расстояние между основными полезащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на светло-каштановых почвах.
70. Максимальное расстояние между поперечными (дополнительными) полезащитными лесными полосами в неорошаемых условиях на всех почвах, кроме песчаных.
71. Ширина разрывов, которые оставляют на стыках и пересечении полезащитных лесных полос (в неорошаемых условиях).
72. Параметры полезащитных лесных полос, которые рекомендуется соблюдать при создании защитных насаждений в условиях лесостепи.
73. Параметры полезащитных лесных полос, которые рекомендуется соблюдать при создании защитных насаждений в условиях степи.
74. Параметры полезащитных лесных полос, которые рекомендуется соблюдать при создании защитных насаждений в условиях сухой степи и полупустыни.
75. Изменение скорости ветра при использовании полезащитных лесных полос.
76. Конструкция, рекомендуемая для лесных полос вдоль транспортных путей.
77. Лесные полосы, которые размещают на пахотных склонах (с уклоном более 2 градусов) для регулирования поверхностного стока и уменьшения водной эрозии.
78. Сокращение нормы полива при использовании полезащитных лесных полос на орошаемых землях.
79. Положительный эффект полезащитных лесных полос на орошаемых землях.
80. Принципы размещения стокорегулирующих лесных полос на местности.
81. Максимальное расстояние между стокорегулирующими полосами на серых лесных почвах и оподзоленных черноземах.
82. Максимальное расстояние между стокорегулирующими полосами на выщелоченных,

- типичных, обыкновенных и южных черноземах.
83. Максимальное расстояние между стокорегулирующими полосами на каштановых почвах.
 84. Характеристики, которые должны иметь водозадерживающие валы, используемые совместно со стокорегулирующими лесными полосами.
 85. Период, когда рекомендуется проводить прокладку канав в стокорегулирующих лесных полосах.
 86. Во сколько раз увеличивается эффективность земляных гидротехнических сооружений при использовании их совместно со стокорегулирующими лесными полосами.
 87. Принцип размещения на местности прибалочных и приовражных лесных полос.
 88. Рекомендуемая ширина прибалочных и приовражных лесных полос.
 89. Расстояние от обрыва оврага, на котором необходимо размещать приовражные лесные полосы.
 90. Расстояние от вершины оврага, на котором необходимо размещать приовражные лесные полосы.
 91. Стадии развития оврага.
 92. Основные составные части оврага.
 93. Начальная стадия развития оврага.
 94. Максимальное расстояние между поперечными (дополнительными) полевзащитными лесными полосами (в неорошаемых условиях) на песчаных почвах.
 95. Уровень, на котором стекающие водные потоки теряют свою разрушительную силу и глубинная эрозия в овраге не происходит.
 96. Лесные насаждения, которые создаются внутри оврагов и балок.
 97. Откосы оврагов и балок, наиболее благоприятные для выращивания леса.
 98. Части склонов оврагов и балок, более благоприятные для выращивания деревьев.
 99. Характеристики площадок-микротеррас, создаваемых на склонах оврагов и балок.
 100. Многорядные насаждения, которые создаются для задержания твердого стока на дне оврагов в виде полос различной ширины, часто в чередовании с полосами залужения из многолетних трав.
 101. Виды зоозащитных лесных насаждений.
 102. Вид лесных насаждений, который не используют для защиты сельскохозяйственных животных от неблагоприятных погодных явлений.
 103. Площадь древесных зонтов для поголовья 500 – 600 овец или 100 -120 коров.
 104. Количество микрозонтов в составе древесного зонта.
 105. Количество деревьев в составе микрозонта.
 106. Расстояние между микрозонтами в древесном зонте.
 107. Защитные насаждения, которые могут создаваться в виде Т-образной полосы, двух пересекающихся полос, или в виде трех круговых полос.
 108. Признак, по которому пески относят к голым.
 109. Слой воздуха, в котором переносится до 90% песка.
 110. Виды механических защит на песках.
 111. Назначение мероприятия «шелюгования».
 112. Порода деревьев, используемая для мероприятия «шелюгования».
 113. Свежесрубленная 2 – 3 летняя ветка, очищенная от боковых побегов.
 114. Лесные насаждения, которые рекомендуется создавать на песчаных землях, не используемых в сельском хозяйстве, в лесостепных и степных районах.
 115. Лесные насаждения, которые рекомендуется создавать на песчаных землях, не используемых в сельском хозяйстве, в условиях полупустынь (в том числе на барханах с близким залеганием грунтовых вод).
 116. Лесные насаждения, которые рекомендуется создавать на песчаных землях, не используемых в сельском хозяйстве, в условиях сухой степи и полупустыни.

117. Размеры лесных колков, создаваемых на песчаных землях.
118. Размеры куртин, создаваемых на песчаных землях.
119. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью до 10 км.
120. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью от 10 до 50 км.
121. Ширина водоохраной зоны для рек протяженностью более 50 км.
122. Лесные полосы, которые предназначены для укрепления берегов рек от размыва, защиты русла от заиления и загрязнения, улучшения санитарного состояния речных вод.
123. Лесные полосы, состоящие из двух поясов: кустарникового и древесно-кустарникового.
124. Породы деревьев и кустарников, относящиеся к водостойким и выдерживающие затопление до 25 дней.
125. Породы кустарников, рекомендуемые создания кустарникового пояса на русловом склоне.
126. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания древесно-кустарникового пояса на пойме.
127. Формула для определения ширины припутевых лесных насаждений.
128. Долговечные и устойчивые против снеголома древесные породы, используемые при создании припутевых насаждений.
129. Долговечные и устойчивые против снеголома породы кустарников, используемые при создании припутевых насаждений.
130. Формы рельефа, где обычно располагаются лесные колки.
131. Природная зона, для которой наиболее характерны лесные колки.
132. Порода деревьев, из которой обычно состоят лесные колки в Западной Сибири.
133. Природный объект, который может встречаться в центральной части лесного колка.
134. Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя в городах с населением свыше 250 тысяч человек.
135. Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя в городах с населением от 50 до 250 тысяч человек.
136. Норма зеленых насаждений общего пользования на одного жителя в городах с населением до 50 тысяч человек.
137. Питомники, в которых выращивают посадочный материал преимущественно для озеленения городов и других объектов.
138. Срок использования временного лесного питомника.
139. Срок эксплуатации постоянного лесного питомника.
140. Постоянные лесные питомники площадью 25 га и более.
141. Виды лесных питомников по способу организации территории и характеру технологического процесса.
142. Часть питомника, предназначенная для выращивания семян.
143. Часть питомника, предназначенная для выращивания саженцев.
144. Доля общей площади, которая предусматривается нормативными документами для отвода под зеленые насаждения в городах.
145. Укоренившиеся побеги маточных растений, которые отделяют от материнского растения после образования нового растения.
146. Основные части территории лесного питомника.
147. Породный состав естественных лесов, вблизи которых не рекомендуется размещение лесных питомников.
148. Сельскохозяйственные культуры, которые являются нежелательными предшественниками для лесных питомников.
149. Площадь участков жилой застройки, рекомендуемая для озеленения сельских населенных пунктов.
150. Площадь территории дошкольных учреждений, школ и больниц, рекомендуемая для

озеленения.

- 151.Площадь предприятий и учреждений, рекомендуемая для озеленения.
- 152.Доля общей площади населенного пункта, рекомендуемая для размещения зеленых насаждений в лесостепной и степной природных зонах.
- 153.Параметры защитных лесных насаждений вокруг населенных пунктов.
- 154.Влияние защитных насаждений вокруг населенных пунктов на микроклимат.
- 155.Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания защитных лесных насаждений вокруг населенных пунктов.
- 156.Подбор пород деревьев и кустарников для создания композиции насаждений для озеленения населенных пунктов
- 157.Формы крон зеленых насаждений для озеленения населенных пунктов.
- 158.Минимальное расстояние деревьев от труб водопроводов и канализации, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 159.Минимальное расстояние деревьев от теплотрасс и газопроводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 160.Минимальное расстояние деревьев от воздушных проводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 161.Минимальное расстояние деревьев от бортов тротуаров и проездов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 162.Минимальное расстояние кустарников от тру водопроводов, канализации, газопроводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 163.Минимальное расстояние деревьев от воздушных проводов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 164.Минимальное расстояние деревьев от бортов тротуаров и проездов, предусмотренное нормативными документами при озеленении улиц населенных пунктов.
- 165.Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с одnorядной посадкой деревьев.
- 166.Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с двухрядной посадкой деревьев.
- 167.Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с одnorядной посадкой низкорослых кустарников.
- 168.Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с одnorядной посадкой среднерослых кустарников.
- 169.Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с одnorядной посадкой высокорослых кустарников.
- 170.Ширина полосы земли, необходимая для нормального роста и развития растений в газонах с комбинированной посадкой деревьев и кустарников.
- 171.Озеленение узких улиц с малой интенсивностью движения.
- 172.Основные характеристики насаждений бульваров.
- 173.Подбор пород деревьев для озеленения бульваров.
- 174.Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для озеленения улиц в Тюменской области.
- 175.Отличительные характеристики парков.
- 176.Виды стилей парков.
- 177.Отличительные характеристики скверов.
- 178.Породы деревьев, рекомендуемые для озеленения больниц.
- 179.Цели озеленения производственных зон.
- 180.Требования к древесным породам, используемым для озеленения промышленных зон.
- 181.Функции пастбищезащитных лесных полос.
- 182.Принципы размещения пастбищезащитных лесных полос на местности.

- 183.Ширина разрывов для прохода скота в пастбищезащитных лесных полосах.
184. Конструкция, рекомендуемая для создания пастбищезащитных лесных полос.
- 185.Параметры пастбищезащитных лесных полос, рекомендуемые для территории Западной Сибири.
- 186.Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания пастбищезащитных лесных полос.
- 187.Минимальное расстояние между основными пастбищезащитными лесными полосами на серых лесных почвах и черноземах.
- 188.Минимальное расстояние между поперечными пастбищезащитными лесными полосами на серых лесных почвах и черноземах.
- 189.Минимальное расстояние между основными пастбищезащитными лесными полосами на бурых почвах.
- 190.Минимальное расстояние между поперечными пастбищезащитными лесными полосами на бурых почвах.
- 191.Назначение древесных зонтов.
- 192.Почвы, не рекомендуемые под размещение древесных зонтов.
- 193.Древесные породы, рекомендуемые для повышения эффективности древесных зонтов.
- 194.Древесные породы, рекомендуемые для использования в древесных зонтах с целью защиты животных от вредных насекомых.
- 195.Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для введения в древесные зонты у птицеводческих ферм.
- 196.Функции затишковых насаждений.
- 197.Древесные породы, рекомендуемые для создания затишковых насаждений.
- 198.Назначение прифермских насаждений.
- 199.Назначение прикошарных насаждений.
- 200.Расстояние от животноводческих помещений, на котором рекомендуется размещать внутреннюю кулису прифермских и прикошарных насаждений.
- 201.Параметры прифермских и прикошарных насаждений.
202. Породы деревьев и кустарников, рекомендуемые для создания прифермских и прикошарных насаждений.
- 203.Назначение пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений.
- 204.Древесные породы, применяемые для создания пастбищных мелиоративно-кормовых насаждений на низкоурожайных, выбитых скотом пастбищах.
- 205.Промежуток времени, спустя который допускается выпас скота на созданных пастбищных мелиоративно-кормовых насаждениях.
206. Параметры редкостойно-кустарниковых насаждений на пастбищах в пустынных и полупустынных районах.
207. Главный компонент лесных насаждений.
- 208.Молодое поколение древесных растений в лесных насаждениях.
- 209.Состав лесного подлеска.
- 210.Состав живого напочвенного покрова.
- 211.Значение лесной подстилки.
- 212.Деревья, упавшие на почву по различным причинам (отставшие в росте, по старости, подгнившие, ветровальные).
- 213.Долевое участие древесных пород в лесном насаждении.
- 214.Формула породного состава древостоя.
- 215.Классы возраста древостоя для лиственных пород
- 216.Классы возраста древостоя для хвойных пород.
- 217.Основные возрастные этапы древостоя.
- 218.Сомкнувшийся хотя бы на 50% площади древостой высотой более 1,3 м, охватывающий I и II классы возраста и характеризующийся быстрым ростом деревьев в высоту.

- 219.Древостой, характеризующийся снижением прироста деревьев по высоте и увеличением его по диаметру, а также наступлением возмужалости. Охватывает III и IV классы возраста.
- 220.Древостой с выраженной возмужалостью, у которого прирост по высоте и диаметру несколько снижается; охватывает V класс возраста.
- 221.Древостой с замедленным ростом, дающий наибольший запас древесины; охватывает VI и VII классы возраста.
- 222.Возрастной этап древостоя, являющийся оптимальным возрастом для рубки.
- 223.Древостой с наблюдающимся замедлением роста и увеличением дефектности древесины; охватывает VIII и старшие классы возраста.
- 224.Отношение суммы площадей горизонтальных проекций крон деревьев к единице площади, выражаемой в десятых долях от единицы или в процентах.
- 225.Среднеарифметическая величина диаметров деревьев на высоте 1,3 м.
- 226.Инструмент для измерения среднего диаметра древостоя.
- 227.Таксационная характеристика лесного насаждения, показывающая продуктивность и жизненное состояние древостоя.
- 228.Количество классов бонитета, выделяемых при таксации древостоев.
- 229.Параметры, сочетание которых используют для выделения классов бонитета.
- 230.Наиболее высокий класс бонитета.
- 231.Класс бонитета, к которому относится сосна 50-лет, имеющая высоту 21-24 м.
- 232.Класс бонитета, к которому относится сосна 50-лет, имеющая высоту 18-20 м.
- 233.Класс бонитета, к которому относится сосна 50-лет, имеющая высоту 15-17 м.
- 234.Функции защитных насаждений вдоль транспортных путей.
- 235.Виды защитных насаждений вдоль транспортных путей.
- 236.Площадь покрытия растительностью песков, относящихся к полужаросшим.
- 237.Площадь покрытия растительностью песков, относящихся к закрепленным.
- 238.Скорость ветра, при которой начинается перенос песка.
- 239.Назначение механических защит на песках.
- 240.Материал, используемый для создания механических защит.
- 241.Параметры вертикальных защит на песках.
- 242.Срок службы вертикальных защит на песках.
- 243.Назначение горизонтальных (устилочных) защит на песках.
- 244.Рекомендуемые параметры горизонтальных (устилочных) защит на песках.
- 245.Назначение живых защит на песках.
- 246.Природные зоны, для которых рекомендуется создание живых защит посадкой хлыстов ивы.
- 247.Природные зоны, для которых рекомендуется создание живых защит посадкой черенков ивы.
- 248.Особенности размещения защитных насаждений на местности при облесении песков.
- 249.Разрушение и снос почв и рыхлых пород потоками ветра и перенос их в места ветрового затишья.
- 250.Лесные полосы предотвращающие рост действующего оврага, защищающие его откосы от размыва, регулирующие поверхностный (склоновый) сток.
- 251.Насаждения, создаваемые в виде редких посадок из кустарника для повышения продуктивности низкоурожайных пастбищ в пустынях путём превращения их в травянисто-кустарниковые пастбища.
- 252.Лесные полосы, создаваемые с целью улучшения микроклимата пастбищ, повышения их продуктивности, увеличения видового разнообразия травостоя.
- 253.Угол, под которым проектируют полевые защитные лесные полосы по отношению к направлению господствующих ветров.
- 254.Допустимое отклонение от угла, под которым проектируют полевые защитные лесные полосы по отношению к направлению господствующих ветров.

255. Угол, под которым проектируют стокорегулирующие лесные полосы по отношению к направлению поверхностного стока воды.
256. Хорошо выраженное углубление шириной 20-30 м и глубиной 8-10 м, берега не распахиваются, впадающее в балку.
257. Сооружение, устраиваемое в виде донных насаждений поперек оврага.
258. Конструкция, рекомендуемая для приовражных лесных полос.
259. Расстояние, на которое отступают от бровки оврага при размещении приовражных лесных полос.
260. Место размещения зеленых древесных зонтов.
261. Древесная порода, применяемая для создания донных запруд.
262. Лесные полосы, которые размещают на пашне в условиях равнины, где уклон местности менее 2 градусов.
263. Лесные полосы, которые размещают на пахотных склонах (с уклоном более 2 градусов) для регулирования поверхностного стока и уменьшения водной эрозии.
264. Фактор, способствующий образованию ветровой эрозии.
265. Группа пород деревьев по отношению к свету, в которую входит береза.
266. Группа пород деревьев по отношению к свету, в которую входит сосна.
267. Группа пород деревьев по отношению к свету, в которую входит лиственница.
268. Группа пород деревьев по отношению к теплу, в которую входит береза.
269. Группа пород деревьев по отношению к теплу, в которую входит сосна.
270. Группа пород деревьев по отношению к теплу, в которую входит лиственница.
271. Группа пород деревьев по отношению к почвенному плодородию, в которую входит сосна.
272. Наиболее эффективный способ орошения, который может применяться только при скорости ветра не более 4 м/с.
273. Принцип размещения стокорегулирующих лесных полос на склонах с односторонним падением.
274. Совокупность травянистых растений, мхов, лишайников покрывающих почву под пологом леса.
275. Компонент леса, состоящий из кустарников.
276. Расстояние, на котором приборы перестают улавливать изменение скорости ветра
277. Расстояние, где скорость ветра снижается не менее чем на 10% от исходной.
278. Показатель, который используется для оценки дальности влияния лесной полосы на микроклимат.
279. Графическое изображение направления господствующих ветров местности.
280. Влияние плотности лесной полосы на температуру воздуха на межполосных участках.
281. Дальность воздействия лесных полос на влажность воздуха.
282. Максимально возможное испарение с увлажненной поверхности при данных погодных условиях.
283. Изменение величины коэффициента увлажнения Иванова в системе полезащитных лесных полос.
284. Величина дополнительного увлажнения почвы за счет снеготаяния при использовании лесных полос в лесостепи Западной Сибири.
285. Максимальная высота снежного покрова в ажурно-продуваемых лесных полосах.
286. Длина снежного шлейфа на заветренной стороне ажурно-продуваемых лесных полос.
287. Длина снежного шлейфа на заветренной стороне плотных лесных полос.
288. Конструкции лесных полос, которые рекомендуется использовать для защиты железнодорожных путей от снежных заносов.
289. Влияние лесных полос на промерзание почвы.
290. Влияние лесных полос на поверхностный сток.
291. Конструкции лесных полос, в которых наблюдаются максимальные запасы почвенной влаги.

292. Конструкции лесных полос, в которых наблюдаются минимальные запасы почвенной влаги.
293. Влияние лесных полос на эффективность внесения удобрений.
294. Экологическая функция лесных полос.
295. Уровень, на котором стекающие водные потоки теряют свою разрушительную силу и глубинная эрозия не происходит.
296. Растения, которые рекомендуется использовать при создании прирусловых полос на русловом откосе от меженного уровня реки до бровки поймы.
297. Основные особенности прирусловых зон.
298. Лесомелиоративное мероприятие, при котором на размываемых берегах раскладывают хлысты ивы, нижние части которых укрепляют в жидком грунте.
299. Размещение посадочных мест на относительно устойчивых берегах при создании прирусловых лесных полос.
300. Размещение посадочных мест на размываемых берегах при создании прирусловых лесных полос.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время студенты заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует от 50-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

2. Вопросы для зачета в форме собеседования:

Компетенция ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

1. Агролесомелиорация как наука. Средства и объекты агролесомелиорации.
2. Размножение древесных растений. Понятие вида и породы.
3. Лес и атмосфера. Газоустойчивость деревьев.
4. Лес и свет: группы деревьев по степени теневыносливости.
5. Лес и тепло: группы деревьев по степени холодоустойчивости.

6. Лес и влага. Экологические группы растений по отношению к влажности почвы.
7. Лес и почва. Экологические группы растений по отношению к богатству почвы.
8. Лесные питомники, их назначение и устройство.
9. Неблагоприятные природные процессы и явления: заморозки, засухи, суховеи.
10. Неблагоприятные природные процессы и явления: холодные ветры, метели, поземка.
11. Ветровая эрозия почвы: причины возникновения.
12. Водная эрозия почвы: виды эрозии, причины возникновения.
13. Стадии формирования оврага.
14. Конструкции лесных полос.
15. Влияние лесных полос различных конструкций на скорость ветра.
16. Влияние лесных полос различных конструкций на температуру и влажность воздуха
17. Влияние лесных полос различных конструкций на испаряемость и интенсивность транспирации
18. Влияние лесных полос различных конструкций на снегораспределение.
19. Влияние леса на промерзание почвы и поверхностный сток.
20. Влияние леса на влажность и свойства почвы.
21. Влияние лесных полос на урожай с/х культур. Экологическая роль лесных полос.
22. Рассчитать дальность эффективного влияния и скорость ветра на заветренной стороне лесной полосы, если скорость ветра до полосы составляет 5 м/с, конструкция полосы плотная, а высота полосы 19 метров.
23. Рассчитать дальность эффективного влияния и скорость ветра за лесной полосой, если скорость ветра в открытом поле 7 м/с, конструкция лесной полосы продуваемая, а высота деревьев 22 метра.
24. Определить дальность эффективного влияния и скорость ветра на заветренной стороне ажурной лесной полосы высотой 15 метров, если скорость ветра в открытой местности 9 м/с.
25. Классификация защитных лесных насаждений и общие принципы их применения.
26. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях, их строение и размещение на местности.
27. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях.
28. Стокорегулирующие лесные полосы, принципы их размещения на местности.
29. Прибалочные и приовражные лесные полосы.
30. Овражно-балочные насаждения.
31. Защитные насаждения на пастбищных землях: пастбищезащитные лесные полосы, древесные зонты, затишковые насаждения.
32. Защитные насаждения на пастбищных землях: прифермские, прикошарные и мелиоративно-кормовые насаждения.
33. Насаждения на песках: механические защиты, их виды, применение.
34. Насаждения на песках: живые защиты, их виды и назначение.
35. Водозащитные лесные насаждения.
36. Насаждения вдоль транспортных путей.
37. Насаждения для озеленения населенных пунктов.
38. Колковые леса.
39. Компоненты лесного насаждения.
40. Характеристики древостоев.
41. Озеленение общественных зданий и сооружений.
42. Создание защитных насаждений вокруг населенных пунктов.
43. Озеленение улиц и бульваров.
44. Создание парков и скверов.

45. Рассчитать ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы плотной конструкции, если высота деревьев в лесной полосе 20 м.
46. Рассчитать ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы, если конструкция полосы продуваемая, а высота деревьев составляет 16 м.
47. Определить ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы ажурной конструкции, если высота деревьев в лесной полосе 25 м.
48. Определить необходимую ширину земельного отвода для создания насаждений вдоль транспортных путей, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 360 м^3 , а почвы территории земельного отвода - серые лесные.
49. Определить необходимую ширину земельного отвода для посадки припутевых насаждений, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 225 м^3 , а почвы территории земельного отвода - подзолистые.
50. Рассчитать необходимую ширину земельного отвода для создания припутевых насаждений, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 225 м^3 , а расчетная высота снега в лесной полосе - 2 м.

Комплект заданий для зачета в форме собеседования:

Вариант 1:

Задание:

1. Конструкции лесных полос.
2. Влияние леса на влажность и свойства почвы.
3. Рассчитать ожидаемую длину снежного шлейфа на заветренной стороне лесной полосы, если конструкция полосы продуваемая, а высота деревьев составляет 16 м.

Вариант 2:

Задание:

1. Влияние лесных полос различных конструкций на снегораспределение.
2. Компоненты лесного насаждения.
3. Определить необходимую ширину земельного отвода для создания насаждений вдоль транспортных путей, если объем снега, приносимого на погонный метр путей за зиму, составляет 360 м^3 , а почвы территории земельного отвода - серые лесные.

Вариант 3:

Задание:

1. Водозащитные лесные насаждения.
2. Озеленение общественных зданий и сооружений.
3. Рассчитать дальность эффективного влияния и скорость ветра за лесной полосой, если скорость ветра в открытом поле 7 м/с, конструкция лесной полосы продуваемая, а высота деревьев 22 метра.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Задание состоит из 3 вопросов. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области агролесомелиорации; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность природных процессов, дать оценку лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ агролесомелиорации, несформированные навыки анализа лесомелиоративного влияния на защищаемую территорию, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

3. Темы рефератов:

Раздел №3 Виды защитных лесных насаждений

1. Полезащитные лесные полосы на неорошаемых землях
2. Полезащитные лесные полосы на орошаемых землях
3. Стокорегулирующие лесные полосы
4. Прибалочные и приовражные лесные полосы
5. Овражно-балочные насаждения
6. Защитные насаждения на пастбищных землях
7. Насаждения на песках
8. Водозащитные лесные насаждения
9. Насаждения вдоль транспортных путей
10. Насаждения для озеленения населенных пунктов
11. Лесомелиорация горных территорий
12. Колковые леса, их лесомелиоративное значение.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

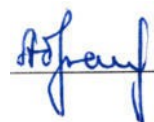
Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Агрометеорология

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

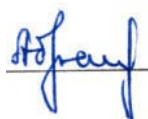
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель МК АТИ:

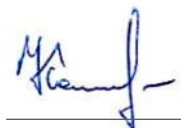


Т.В. Симакова

Разработчик:

Кулясова О.А., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.б.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-13_{ОПК-1} Использует агроклиматическую информацию в профессиональной деятельности	Знать: физические основы явлений и процессов, происходящих в атмосфере в связи с их влиянием на почву и растения; способы защиты почвы и сельскохозяйственных растений от опасных погодных явлений. Уметь: оценивать агроклиматические ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия. Владеть: видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: физики, экологии, общего почвоведения.

Агрометеорология является предшествующей дисциплиной для дисциплин: система удобрений, растениеводство, агропочвоведение, сельскохозяйственная экология.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	32
Семинарского типа	16
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	8
Реферат	22
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение: агрометеорология как наука	Предмет агрометеорологии. Методы исследований. Основные задачи. Основные этапы истории развития науки. Связь агрометеорологии с другими науками. Влияние метеорологических условий и климатических факторов на процессы и объекты сельскохозяйственного производства.
2.	Солнечная радиация	Виды радиационных потоков. Спектральный состав солнечной радиации. Изменение солнечных лучей в атмосфере. Радиационный баланс и его составляющие. Приход солнечной радиации на различные формы рельефа и посевы. Значение солнечной энергии для биосферы и пути её наиболее эффективного использования в сельском хозяйстве
3.	Температурный режим почвы и воздуха.	Процессы нагревания и охлаждения почвы. Теплофизические характеристики почвы. Зависимость температуры почвы от рельефа, снежного и растительного покрова. Замерзание и оттаивание почвы. Значение температуры почвы для сельского хозяйства. Измерение температуры воздуха. ВГТ, его значение. Суточный и годовой ход температуры воздуха. Оптимизация температурного режима почвы и воздуха.
4.	Влажность воздуха и почвы	Влажность воздуха и её характеристики. Измерение влажности воздуха. Изменение влажности воздуха с высотой и в растительном покрове Водный режим почвы.
5.	Испарение и конденсация водяного пара. Облака и осадки	Испарение, его скорость. Испаряемость. Транспирация. Суммарное испарение поля. Конденсация и сублимация водяного пара, продукты этих процессов. Облака и их классификация. Виды осадков. Суточный и годовой ход осадков. Распределение осадков по планете. Значение осадков в природе и сельском хозяйстве. Снежный покров и его характеристики. Снежные мелиорации. Методы определения интенсивности и количества выпадающих осадков.
6.	Атмосфера и атмосферное давление. Ветер	Земная атмосфера, как среда для сельскохозяйственного производства. Строение атмосферы. Состав атмосферного воздуха. Почвенный воздух. Аэрация почвы, её роль в жизни растений. Атмосферное давление. Местные ветры. Причины возникновения ветра. Характеристики ветра. Значение ветра в сельском хозяйстве.
7.	Погода. Опасные для сельского хозяйства погодные явления	Погода и её прогнозы. Общая циркуляция атмосферы. Воздушные массы, их трансформация. Атмосферные фронты. Циклоны. Антициклоны. Заморозки. Засухи и суховеи. Пыльные бури. Град. Сильные ливни. Явления, вызывающие повреждения растений в зимний период. Сильные ветры. Ураганы и смерчи. Методы защиты растений от опасных метеорологических явлений

8.	Климат	Основные сведения о климате. Микроклимат и фитоклимат. Климатообразующие факторы. Агроклиматическое районирование. Сельскохозяйственная оценка климата. Типы климатов Земного шара.
9.	Агрометеорологические наблюдения и прогнозы	Виды и методы агрометеорологических наблюдений. Современные методы сбора, обработки и хранения материалов агрометеорологических наблюдений. Использование данных агрометеорологических наблюдений в сельском хозяйстве. Научные основы методов агрометеорологических прогнозов. Прогнозы агрометеорологических условий.
10.	Использование агрометеорологических и агроклиматических данных в сельскохозяйственном производстве	Использование климатической и метеорологической информации при программировании урожайности с/х культур. Применение метеорологических наблюдений в полевых опытах. Деятельность Федеральной службы России по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды по обеспечению сельскохозяйственного производства метеорологической информацией.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение: агрометеорология как наука	2	2	-	4
2.	Солнечная радиация	4	2	4	10
3.	Температурный режим почвы и воздуха	4	1	4	9
4.	Влажность воздуха и почвы	4	1	4	9
5.	Испарение и конденсация водяного пара. Облака и осадки	4	2	4	10
6.	Атмосфера и атмосферное давление. Ветер	4	2	4	10
7.	Погода. Опасные для сельского хозяйства погодные явления	4	2	22	28
8.	Климат	2	2	8	12
9.	Агрометеорологические наблюдения и прогнозы	2	1	6	9
10.	Использование агрометеорологических и агроклиматических данных в сельскохозяйственном производстве	2	1	4	7
Итого:		32	16	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Организация работы метеостанций и постов.	2
2.	2	Солнечная радиация. Измерение потоков солнечной радиации.	2
3.	3	Измерение температуры почвы и воздуха.	1
4.	4	Измерение характеристик влажности воздуха.	1
5.	5	Измерение осадков и испарения. Наблюдение за снежным покровом. Изучение форм облаков.	2
6.	6	Измерение атмосферного давления и параметров ветра	2
7.	7	Прогнозирование погоды по местным признакам	2
8.	8	Агроклиматическая характеристика территории хозяйства	2
9.	9	Агрометеорологические прогнозы. Прогнозы влажности почвы, срока созревания сельскохозяйственных культур.	1
10.	10	Использование агрометеорологических данных. Характеристика вегетационного периода.	1
Итого:			16

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование
Реферат	22	защита реферата
Всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Журина, Л. Л. Агрометеорология : учебник / Л. Л. Журина, А. П. Лосев. — Санкт-Петербург : Квадро, 2014. — 368 с. — ISBN 978-5-91258-201-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/57304.html>
2. Русин, И. Н. Основы метеорологии и климатологии : курс лекций / И. Н. Русин, П. П. Арапов. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2008. — 199 с. — ISBN 978-5-86813-208-7.

- Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт].
— URL: <https://www.iprbookshop.ru/17954.html>
3. Жексенбаева А.К. Лабораторный практикум по метеорологии [Электронный ресурс] / А.К. Жексенбаева. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Казахский национальный университет им. аль-Фараби, 2012. — 136 с. — 978-601-247-344-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61186.html>
 4. Хромов С.П. Метеорология и климатология [Электронный ресурс] : учебник / С.П. Хромов, М.А. Петросянц. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2012. — 584 с. — 978-5-211-06334-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/54639.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №8 Климат.

Тема: «Типы климатов Земного шара»

1. Полярный тип климата
2. Субполярный тип климата.
3. Умеренный морской тип климата.
4. Умеренный континентальный тип климата.
5. Умеренный резко-континентальный тип климата.
6. Субтропический тип климата.
7. Тропический морской тип климата.
8. Тропический континентальный тип климата.
9. Муссонный тип климата.
10. Субэкваториальный тип климата.
11. Экваториальный тип климата.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №7 Погода. Опасные для сельского хозяйства погодные явления

1. Заморозки. Виды заморозков. Меры борьбы с ними.
2. Засухи. Виды засух, меры борьбы с ними.
3. Суховеи. Меры защиты от них.
4. Пыльные бури. Причины возникновения, меры борьбы.
5. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
6. Градобития и сильные ливни. Причины возникновения. Меры защиты от них.
7. Сильные ветры: шквалы, ураганы, смерчи.
8. Метели, поземки, холодные ветры.
9. Явления, опасные для растений в зимний период.
10. Явления, опасные для растений в период вегетации.
11. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.
12. Вымокание растений. Причины и меры борьбы.
13. Выпревание растений. Причины и меры борьбы.
14. Зимняя засуха и морозобойные трещины. Причины и меры борьбы.
15. Ледяная корка. Причины возникновения, меры борьбы.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-13 _{ОПК-1} Использует агроклиматическую информацию в профессиональной деятельности	Знать: физические основы явлений и процессов, происходящих в атмосфере в связи с их влиянием на растения; способы защиты сельскохозяйственных растений от опасных погодных явлений. Уметь: оценивать агроклиматические ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия. Владеть: видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов.	тест экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания в области агрометеорологии; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность погодных процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ агрометеорологии, несформированные навыки анализа погодных явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Бурлов, С. П. Агрометеорология : учебное пособие / С. П. Бурлов, Е. В. Бояркин, Н. И. Большешапова. — Иркутск : Иркутский ГАУ, 2018. — 133 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143182>
2. Шмидт, И. С. Агрометеорология : учебное пособие / И. С. Шмидт, С. Н. Кузнецова. — Тверь : Тверская ГСХА, 2019. — 160 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134181>

б) дополнительная литература

1. Агроклиматические условия Тюменской области: Учебное пособие/ А.С. Иваненко, О.А. Кулясова.- Тюмень: Изд-во ТГСХА, 2008. – 206 с.
2. Агрометеорология : учебное пособие / составитель И. Б. Кузнецова. — пос. Караваево : КГСХА, 2016. — 50 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133487>
3. Агрометеорология : учебное пособие / составитель О. А. Исачкова. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2018. — 66 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142987>
4. Дмитриева В.Т. Атмосфера и климат [Электронный ресурс]: понятийно-терминологический словарь / В.Т. Дмитриева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский городской педагогический университет, 2011. — 150 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26451.html>
5. Кузьмина, С. П. Агрометеорология : практикум : учебное пособие / С. П. Кузьмина. — Омск : Омский ГАУ, 2017. — 79 с. — ISBN 978-5-89764-698-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113358>
6. Морозов, А. Е. Метеорология и климатология : учебное пособие / А. Е. Морозов, Н. И. Стародубцева. — Екатеринбург : УГЛТУ, 2018. — 250 с. — ISBN 978-5-94984-664-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142538>
7. Ступин, Д. Ю. Влияние изменения климата на агроэкологические системы : учебное пособие / Д. Ю. Ступин. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-4198-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131035>
8. Смольский, Е. В. Агрометеорология в тестовых заданиях : учебно-методическое пособие / Е. В. Смольский. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 68 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/172103>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес
6. <http://sur.ly/o/pogodaiklimat.ru> сайт о погоде и климате Земли
7. <https://meteoinfo.ru> официальный сайт Гидрометеоцентра РФ.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Виноградова, Л. И. Агрометеорология: методические указания к лабораторным работам : методические указания / Л. И. Виноградова. — Красноярск : КрасГАУ, 2011. — 54 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90765>
2. Глухих, М. А. Практикум по агрометеорологии : учебное пособие / М. А. Глухих. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-8114-5227-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138169>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- климатические карты географических атласов,
- психрометрические таблицы;
- агроклиматические справочники, метеорологические бюллетени;
- метеорологические приборы:

- ~ актинометр - 1 шт;
- ~ гальванометр - 1 шт;
- ~ пиранометр - 1 шт;
- ~ альбедометр - 1 шт;
- ~ балансомер - 1 шт;
- ~ термометры почвенные вытяжные - 1 шт;
- ~ термометр –щуп - 1 шт;
- ~ коленчатые термометры Савинова - 4 шт;
- ~ транзисторный термометр ТЭТ-2 - 1 шт;
- ~ срочный термометр - 2 шт;
- ~ психрометрический термометр - 1 шт;
- ~ максимальный термометр - 1 шт;
- ~ минимальный термометр - 1 шт;

- ~ термограф - 1 шт;
- ~ психрометр аспирационный - 2 шт;
- ~ гигрометр волосной - 1 шт;
- ~ гигрограф - 1 шт;
- ~ мерзлотомер - 1 шт;
- ~ снегомер весовой - 1 шт;
- ~ полевой дождемер Давитая - 1 шт;
- ~ анемометр ручной чашечный - 1 шт;
- ~ анемометр индукционный - 1 шт
- ~ россограф - 1 шт.
- ~ барограф - 1 шт;
- ~ барометр – aneroid - 1 шт.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Агрометеорология

для направления подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Кулясова О.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
АГРОМЕТЕОРОЛОГИЯ**

1. Вопросы для зачета в форме тестирования:

Компетенция ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Признак, по которому атмосферу подразделяют на слои.
2. Количество слоев, на которые подразделяют атмосферу.
3. Самый нижний слой атмосферы, в котором находятся все живые организмы.
4. Слой атмосферы, содержащий большое количество озона.
5. Слой атмосферы, в котором происходят важнейшие погодные процессы и явления.
6. Слой атмосферы, в котором наблюдается полярное сияние.
7. Слой атмосферы, в котором происходят магнитные бури.
8. Слой атмосферы, в котором сгорает большая часть метеоритов.
9. Внешний слой атмосферы, плавно переходящий в космическое пространство.
10. Слой атмосферы, в котором содержится практически весь водяной пар.
11. Содержание кислорода в воздухе (% от объема).
12. Содержание азота в воздухе (% от объема).
13. Газ, занимающий третье место по содержанию в воздухе.
14. Границы озонового слоя в атмосфере.
15. Температура воздуха на верхней границе тропосферы.
16. Температура воздуха на верхней границе стратосферы.
17. Температура воздуха на верхней границе термосферы.
18. Высота верхней границы атмосферы Земли.
19. Технические средства, которые используют для исследования слоев атмосферы до высоты 30 – 40 км.
20. Оборудование, используемое для дистанционного зондирования атмосферы методом лазерной (оптической) локации.
21. Продолжительность непрерывных наблюдений за погодой, необходимая для характеристики климата какой-либо территории.
22. Основоположник метеорологии как науки.
23. Официальное название Росгидромета.
24. Город России, который является одним из региональных метеорологических центров.
25. Высота, до которой метеорологические ракеты позволяют исследовать атмосферу.
26. Город, являющийся мировым метеорологическим центром.
27. Метеорологическая станция третьего разряда на территории Тюменской области.
28. Метеорологическая зона, в состав которой входит Тюменская область.
29. Длина волны солнечных лучей.
30. Раздел метеорологии, изучающий солнечную радиацию.
31. Время, за которое солнечные лучи проходят расстояние от Солнца до Земли.
32. Скорость распространения солнечных лучей в космическом пространстве.
33. Солнечная радиация, поступающая на земную поверхность непосредственно от солнечного диска.

34. Поток прямой солнечной радиации, поступающей на горизонтальную поверхность($S^{\perp}$).
35. Факторы, определяющие интенсивность рассеяния солнечной радиации в атмосфере.
36. Составляющие суммарной солнечной радиации.
37. Мельчайшие твердые и жидкие частицы, взвешенные в атмосфере.
38. Факторы, от которых зависит величина отраженной солнечной радиации.
39. Тепло, которое атмосфера излучает в сторону планеты.
40. Разность между тепловым излучением Земли и встречным излучением атмосферы.
41. Длина волны ультрафиолетовых (УФ) лучей.
42. Длина волны инфракрасных (ИК) лучей.
43. Длина волны видимой части солнечной радиации.
44. Вид солнечной радиации, создающий тепловой эффект.
45. Длина волны «жесткого» ультрафиолетового излучения.
46. Длина волны «ближнего» инфракрасного излучения.
47. Длина волны фотосинтетически активной радиации (ФАР).
48. Солнечные лучи видимой части спектра, которые не используются растениями для фотосинтеза.
49. Солнечные лучи, которые практически полностью поглощаются озоновым слоем.
50. Доля солнечной радиации, которая поглощается в атмосфере Земли (в среднем по планете).
51. Доля солнечной радиации, которая рассеивается в атмосфере Земли (в среднем по планете).
52. Цветные лучи, для которых характерно максимальное рассеяние в солнечном спектре.
53. Цветные лучи, для которых характерно минимальное рассеяние в солнечном спектре.
54. Формула радиационного баланса земной поверхности.
55. Время суток, когда радиационный баланс земной поверхности становится положительным.
56. Время суток, когда радиационный баланс земной поверхности становится отрицательным.
57. Единицы измерения радиационного баланса земной поверхности.
58. Факторы, от которых зависит соотношение прямой и рассеянной солнечной радиации в составе суммарной.
59. Формула для вычисления альбедо земной поверхности.
60. Максимальное значение альбедо в природе.
61. Минимальное значение альбедо в природе.
62. Факторы, от которых зависит величина альбедо земной поверхности.
63. Определение эффективного излучения земной поверхности.
64. Определение теплового излучения Земли.
65. Факторы, влияющие на интенсивность парникового эффекта.
66. Формула, по которой вычисляется поступление прямой солнечной радиации на горизонтальную поверхность.
67. Факторы, от которых зависит поступление солнечной радиации на различные формы рельефа.
68. Прибор для измерения интенсивности прямой солнечной радиации.
69. Прибор для измерения рассеянной и суммарной солнечной радиации.
70. Вид термобатареи, служащей приемником солнечной радиации в актинометре.
71. Вид термобатареи, являющейся приемником солнечной радиации в альбедометре.
72. Приемник солнечной радиации в пиранометре.
73. Приемником солнечной радиации в балансомере.

74. Прибор, который подключают к пиранометру во время актинометрических наблюдений.
75. Прибор, который подключают к актинометру во время актинометрических наблюдений.
76. Прибор, который подключают к балансомеру во время актинометрических наблюдений.
77. Прибор, предназначенный для регистрации продолжительности солнечного сияния.
78. Актинометрические приборы, которые устанавливаются на высоте 1,5 метра от земной поверхности при проведении метеонаблюдений.
79. Основная часть (приемник) гелиографа.
80. Время, в течение которого солнечный диск не закрыт облаками.
81. Радиация, которую исключают из состава приходящей солнечной радиации с помощью теневого экрана.
82. Время года, когда бумажные ленты закладывают верхние пазы чашки гелиографа.
83. Время года, когда бумажные ленты закладывают средние пазы чашки гелиографа.
84. Время года, когда бумажные ленты закладывают нижние пазы чашки гелиографа.
85. Факторы, от которых зависит температурный режим почвы.
86. Теплофизические характеристики почвы.
87. Месяц, когда в годовом ходе температуры поверхности почвы наблюдается максимум в северном полушарии.
88. Месяцы, когда в годовом ходе температуры поверхности почвы наблюдается минимум в северном полушарии.
89. Определение амплитуды суточного хода температуры.
90. Определение амплитуды годового хода температуры.
91. Факторы, от которых зависит амплитуда суточного хода температуры почвы.
92. Период колебаний хода температуры почвы и воздуха.
93. Температура, при которой начинается замерзание почвы.
94. Факторы, от которых зависит глубина промерзания почвы.
95. Природные объекты, одной из причин образования которых является многолетняя мерзлота.
96. Факторы, от которых зависит амплитуда годового хода температуры воздуха.
97. Факторы, от которых зависит амплитуда суточного хода температуры воздуха.
98. Климатический показатель, определяемый по амплитуде годового хода температуры воздуха.
99. Свойства, характерные для почв с высокой теплоемкостью.
100. Свойства, характерные для почв с низкой теплоемкостью.
101. Почвы, у которых отмечается наиболее высокая теплоемкость.
102. Почвы, у которых отмечается наиболее низкая теплоемкость.
103. Почвенные процессы, которые характеризуют законы Фурье.
104. Особенности изменения амплитуды колебаний температуры почвы с глубиной.
105. Особенности изменения периода колебаний температуры почвы с глубиной.
106. Слой постоянной суточной температуры почвы в умеренных широтах.
107. Слой постоянной годовой температуры почвы в умеренных широтах.
108. Период времени, на который в суточном ходе температуры почвы максимумы и минимумы на глубинах запаздывают, по сравнению с поверхностью почвы.
109. Период времени, на который в годовом ходе температуры почвы максимумы и минимумы на глубинах запаздывают, по сравнению с поверхностью почвы.
110. Процесс переноса отдельных объемов воздуха в вертикальном направлении (теплого – вверх, холодного – вниз).
111. Формула вертикального градиента температуры.
112. Среднее по тропосфере изменение температуры воздуха.
113. Изменение температуры с высотой в тропосфере при температурной инверсии.

114. Виды температурных инверсий в атмосфере.
115. Причина возникновения адвективных инверсий.
116. Максимум в годовом ходе температуры воздуха (умеренные широты северного полушария).
117. Показатель, используемый для характеристики континентальности климата.
118. Климатические показатели, изменяющиеся при увеличении континентальности климата.
119. Количество измерений, проводимых в течение суток для расчета средней суточной температуры воздуха.
120. Средняя суточная температура воздуха, уменьшенная на значение биологического минимума развития растений.
121. Вещество, используемое в метеорологических термометрах в качестве термометрической жидкости.
122. Назначение срочного термометра ТМ – 3.
123. Вещество, которое в качестве термометрической жидкости содержит срочный термометр ТМ – 3.
124. Назначение максимального термометра ТМ – 1.
125. Назначение минимального термометра ТМ – 2.
126. Вещество, применяемое в качестве термометрической жидкости в максимальном термометре ТМ – 1.
127. Рабочее положение максимального термометра ТМ – 1.
128. Рабочее положение минимального термометра ТМ – 2.
129. Вещество, которое содержит в качестве термометрической жидкости минимальный термометр ТМ – 2.
130. Особенности конструкции, позволяющие сохранять показания максимального термометра ТМ – 1 длительное время.
131. Особенности конструкции, позволяющие сохранять показания минимального термометра ТМ – 2 длительное время.
132. Подготовка площадки для измерения температуры поверхности почвы перед установкой термометров на метеостанциях.
133. Установка термометров для измерения температуры поверхности почвы на метеоплощадке.
134. Термометры, которые необходимо встряхивать перед проведением метеорологических измерений.
135. Назначение коленчатых термометров Савинова (ТМ-5).
136. Вещество, которое содержат в качестве термометрической жидкости коленчатые термометры Савинова.
137. Количество термометров, входящих в комплект коленчатых термометров (Савинова)
138. Угол, под которым должна выходить из почвы верхняя часть коленчатого термометра при его установке.
139. Применение термометра – щупа в полевых условиях.
140. Вещество, которое в качестве термометрической жидкости содержит термометр – щуп.
141. Материал, которым в термометре – щупе для лучшего теплового контакта и увеличения инерции заполнено пространство между оправой и резервуаром.
142. Время инерции термометра – щупа.
143. Глубины, на которых производится измерение температуры почвы вытяжными термометрами.
144. Вещество, которое используется в качестве термометрической жидкости в вытяжных термометрах.
145. Материал, которым в вытяжных термометрах для лучшего теплового контакта и увеличения инерции заполнено пространство между оправой и резервуаром.

- 146.Порядок отсчета по вытяжным термометрам.
- 147.Прибор, предназначенный для измерения глубины промерзания почвы.
148. Длина резиновой трубки мерзлотомера.
- 149.Жидкость, которая заполняет резиновую трубку мерзлотомера.
- 150.Точность, с которой определяют глубину промерзания почвы.
- 151.Применение психрометрического термометра на метеостанциях.
- 152.Вещество, которое содержится в качестве термометрической жидкости в психрометрическом термометре.
- 153.Форма резервуара психрометрического термометра.
- 154.Строение шкалы низкотемпературного спиртового термометра для измерения в умеренных широтах.
- 155.Использование термографа на метеостанциях.
- 156.Приемник (чувствительный элемент) термографа.
- 157.Метод определения влажности воздуха по разности показаний сухого и смоченного термометров.
- 158.Метод определения влажности воздуха, основанный на свойстве обезжиренного человеческого волоса изменять свою длину в зависимости от влажности.
- 159.Прибор, предназначенный для измерения всех характеристик влажности воздуха в условиях метеостанции.
- 160.Прибор, предназначенный для измерения всех характеристик влажности воздуха в полевых условиях.
- 161.Прибор, в конструкцию которого входят сухой и смоченный термометры.
- 162.Резервуар смоченного психрометрического термометра обвязывают специальной тканью...
- 163.Устройство смоченного психрометрического термометра.
164. Температура, при которой возможно получить достоверные данные по психрометру.
- 165.Скорость, с которой создает ток воздуха аспиратор в составе аспирационного психрометра.
- 166.Промежуток времени, спустя который производят отсчеты по аспирационному психрометру после завода пружины аспиратора.
- 167.Метеорологическая величина, для измерения которой применяется волосной гигрометр.
- 168.Приемник (чувствительный элемент) волосного гигрометра.
- 169.Прибор для непрерывной регистрации изменений влажности воздуха во времени.
- 170.Приемник (чувствительный элемент) гигрографа.
- 171.Время, за которое барабан гигрографа может совершать один полный оборот вокруг своей оси.
- 172.Абсолютный прибор, по показаниям которого производят начальную установку пера волосного гигрографа.
- 173.Прибор для измерения количества выпадающих твердых и жидких осадков.
- 174.Назначение планочной защиты вокруг ведра осадкомера.
- 175.Высота, на которой должен находиться верхний край ведра осадкомера.
- 176.Прибор для измерения количества выпадающих жидких осадков на уровне почвы.
- 177.Площадь приемной поверхности ведра почвенного дождемера.
- 178.Количество выпавших осадков, соответствующее одному делению измерительного стакана почвенного дождемера.
- 179.Назначение дождемера Давитая.
- 180.Прибор для непрерывной регистрации количества и интенсивности выпадающих жидких осадков.
- 181.Площадь приемной поверхности плювиографа.

182. Промежуток времени, за который барабан пювниографа совершает один полный оборот вокруг своей оси.
183. Периодичность замены ленты пювниографа.
184. Интенсивность осадков, при которой кривая на ленте пювниографа круто поднимается вверх.
185. Интенсивность осадков, при которой перо пювниографа чертит на ленте горизонтальную линию.
186. Интенсивность осадков, при которой кривая на ленте пювниографа плавно поднимается вверх.
187. Прибор для измерения высоты снежного покрова на метеоплощадке.
188. Количество постоянных снегомерных реек, обычно устанавливаемых на метеоплощадке.
189. Комплектация походного (весового) снегомера (ВС -43).
190. Высота снегозаборного цилиндра походного (весового) снегомера.
191. Данные, необходимые для расчета плотности взятой весовым снегомером пробы снега.
192. Процесс перехода вещества из жидкого состояния в газообразное.
193. Процесс перехода вещества из газообразного состояния в жидкое.
194. Процесс перехода вещества из газообразного состояния в твердое, минуя жидкое.
195. Значение относительной влажности воздуха при охлаждении воздуха до температуры точки росы.
196. Значение относительной влажности воздуха при охлаждении воздуха до температуры ниже точки росы.
197. Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория характеризуется избыточным увлажнением.
198. Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория характеризуется нормальным увлажнением.
199. Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория характеризуется недостаточным увлажнением.
200. Значение коэффициента увлажнения Иванова, при котором территория является пустыней.
201. Значение гидротермического коэффициента Селянинова, при котором территория характеризуется нормальным увлажнением.
202. Значение гидротермического коэффициента Селянинова, при котором территория характеризуется избыточным увлажнением.
203. Значение гидротермического коэффициента Селянинова, при котором территория характеризуется недостаточным увлажнением.
204. Период года, для которого может быть использован ГТК Селянинова.
205. Продукты конденсации и сублимации водяного пара на земной поверхности.
206. Продукты конденсации и сублимации водяного пара в свободной атмосфере.
207. Величина горизонтальной видимости при тумане.
208. Величина горизонтальной видимости при дымке.
209. Высота основания верхнего яруса облаков.
210. Высота основания среднего яруса облаков.
211. Высота основания нижнего яруса облаков.
212. Принцип определения степени покрытия неба облачностью.
213. Главное условие формирования града.
214. Обязательный признак грозы как атмосферного явления.
215. Основное отличие зарницы от грозы.
216. Вид осадков, который отличается признаком «отскакивают от земной поверхности».
217. Вид осадков, который отличается признаком «раскалываются при ударе о земную поверхность».

218. Единицы измерения количества выпадающих твердых и жидких осадков.
219. Размеры ливневых осадков (в диаметре).
220. Размеры обложных осадков (в диаметре).
221. Размеры морсящих осадков (в диаметре).
222. Признак, по которому снежный покров считается устойчивым.
223. Продолжительность залегания снежного покрова на территории юга Тюменской области.
224. Характерный признак снежинок как кристаллов.
225. Значение снежного покрова в природе.
226. Отличительное свойство ливневых осадков.
227. Характерное свойство обложных осадков.
228. Отличительное свойство морсящих осадков.
229. Значение плотности снежного покрова в природе.
230. Снег, имеющий наибольшую в природе плотность.
231. Факторы, влияющие на скорость испарения.
232. Значение ветра в природе.
233. Графическое изображение повторяемости ветра.
234. Особенности изменения атмосферного давления с высотой.
235. Нормальное атмосферное давление на уровне моря.
236. Нормальное атмосферное давление на территории юга Тюменской области.
237. Расстояние, на которое определяется изменение атмосферного давления при расчете горизонтального барического градиента (ГБГ).
238. Направление горизонтального барического градиента (ГБГ).
239. Средний горизонтальный барический градиент (ГБГ) в тропосфере.
240. Линии равного атмосферного давления на карте.
241. Метеорологическое явление, возникающее благодаря существованию в атмосфере горизонтального барического градиента (ГБГ).
242. Особенности образования фёна.
243. Шкала, по которой определяют силу ветра определяют в баллах.
244. Кратковременное, не более чем на 2 минуты подряд, усиление ветра до 20 м/с.
245. Продолжительность порыва ветра при шквале.
246. При урагане скорость ветра составляет не менее...
247. Характерные для смерча признаки.
248. Ветры, относящиеся к местным ветрам.
249. Форма облаков, из которых наиболее часто происходит опускание смерча.
250. Характерные признаки фёна.
251. Отличительные признаки муссонов.
252. Отличительные признаки бризов.
253. Прибор, действие которого основано на зависимости упругой деформации твердых тел от оказываемого на них давления.
254. Прибор, действие которого основано на изменении высоты ртутного столба в зависимости от величины атмосферного давления.
255. Место установки стационарного чашечного барометра в условиях метеостанции.
256. Поправка, применяемая при измерении атмосферного давления барометром-анероидом.
257. Прибор для измерения скорости и направления ветра.
258. Устройство, с помощью которого в стационарном флюгере (ФВЛ, ФВТ) определяется направление ветра.
259. Устройство, с помощью которого в стационарном флюгере (ФВЛ, ФВТ) измеряется скорость ветра.
260. Высота, на которой должен устанавливаться на метеоплощадке флюгер стационарный.

261. Прибор для измерения средней скорости ветра в пределах от 1 до 20 м/с за небольшой (до 10 мин) промежуток времени.
262. Прибор для измерения средней скорости ветра в пределах от 0,1 до 5 м/с за небольшой (до 10 мин) промежуток времени.
263. Предел измерений скорости ветра стационарным флюгером с легкой доской (ФВЛ).
264. Предел измерений скорости ветра стационарным флюгером с тяжелой доской (ФВТ).
265. Использование барографа на метеостанциях.
266. Свойство чернил, которыми заполняется перо барографа.
267. Время, за которое барабан термографа может совершать один полный оборот вокруг своей оси.
268. Абсолютный прибор, по показаниям которого производят начальную установку пера барографа.
269. Причины существования в природе непериодических изменений погоды.
270. Причины существования в природе периодических изменений погоды.
271. Огромные объемы воздуха, на которые разделена тропосфера.
272. Протяженность воздушных масс по вертикали.
273. Воздушные массы, преобладающие на территории Тюменской области.
274. Сущность трансформация воздушных масс.
275. Особенности изменения морских умеренных воздушных масс при движении над Евразийским материком в летний период.
276. Особенности изменения морских умеренных воздушных масс при движении над Евразийским материком в зимний период.
277. Характерные свойства экваториальных воздушных масс (ЭВ).
278. Характерные свойства континентальных тропических воздушных масс (кТВ).
279. Отличительные свойства умеренных морских воздушных масс.
280. Ширина атмосферного фронта в горизонтальном направлении.
281. Атмосферный фронт, для которого характерна ветреная погода с обложными и морозящими осадками.
282. Атмосферный фронт, для которого характерна погода с ветром, грозовыми облаками, ливневыми осадками, градом, грозами.
283. Признаки, характерные для любого подвижного атмосферного фронта.
284. Признаки, характерные для циклона.
285. Признаки, характерные для антициклона.
286. Основное направление движения циклонов в умеренных широтах.
287. Основное направление движения антициклонов в умеренных широтах.
288. Факторы, влияющие на формирование климата Земли.
289. Воздушные течения, которые входят в систему общей циркуляции атмосферы (ОЦА).
290. Высота прохождения в атмосфере струйных течений.
291. Скорость струйных течений.
292. Влияние теплых морских течений на климат побережья.
293. Влияние холодных морских течений на климат побережья.
294. Количество основных климатических поясов, которые выделяют на земном шаре (согласно Б.П. Алисову).
295. Климатический пояс, который характеризуется следующими свойствами: «большое количество осадков, которые выпадают равномерно в течение года; высокая влажность воздуха; температура воздуха в течение года практически не изменяется».
296. Главный фактор, определяющий климат той или иной территории.
297. Климатический пояс, характеризующийся следующими свойствами: «высокое атмосферное давление, умеренное или очень малое количество осадков, жаркое лето, теплая зима».

- 298.Климатический пояс, который характеризуется следующими свойствами: «погода определяется чередованием циклонов и антициклонов, осадки выпадают в течение года равномерно; преобладает западный перенос воздушных масс».
- 299.Климатический пояс, характеризующийся следующими свойствами: «летом господствуют экваториальные воздушные массы, зимой – тропические воздушные массы, сезон осадков приходится на летние месяцы».
- 300.Климатический пояс, который характеризуется следующими свойствами: «летом господствуют тропические воздушные массы, зимой – умеренные воздушные массы, сезон осадков приходится на зимние месяцы».
- 301.Климатический пояс, характеризующийся следующими свойствами: «летом господствуют умеренные воздушные массы, зимой – полярные воздушные массы, сезон осадков приходится на летние месяцы».
- 302.Тип климата, наиболее благоприятный для человека.
- 303.Тип климата, наиболее благоприятный для растений и отличающийся наибольшим разнообразием видов растительности.
- 304.Главное отличие фитолимата от микролимата.
- 305.Характерные особенности заморозков.
- 306.Наименее заморозкоопасные участки местности.
- 307.Меры борьбы с заморозками.
- 308.Характерные признаки суховея.
- 309.Меры борьбы с засухами и суховеями.
- 310.Факторы, вызывающие ветровую эрозию почвы.
- 311.Меры борьбы с ветровой эрозией почвы.
- 312.Метеорологические причины вымерзания растений.
- 313.Эффективная мера борьбы с выпреванием растений.
- 314.Меры борьбы с водной эрозией почвы.
- 315.Метод борьбы с градобитиями.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время студенты заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует от 50-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

2. Вопросы для зачета в форме собеседования:

Компетенция ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Атмосферное давление и его изменение с высотой и в горизонтальном направлении.
2. Состав и строение атмосферы.
3. Исследования атмосферы.
4. Влажность воздуха и её характеристики.
5. Испарение. Скорость испарения.
6. Испаряемость. Коэффициенты увлажнения.
7. Испарение с поверхности почвы, воды и растений.
8. Конденсация водяного пара. Сублимация водяного пара.
9. Продукты конденсации и сублимации пара.
10. Ветер. Причины возникновения ветра. Характеристики ветра.
11. Местные ветры: бризы, муссоны, пассаты, горно-долинные, фён.
12. Погода и её изменения. Общая циркуляция атмосферы.
13. Атмосферные фронты, их виды, погода в них.
14. Воздушные массы и их типы. Трансформация воздушных масс.
15. Циклоны и антициклоны. Погода в них.
16. Солнечная радиация. Её состав. Виды радиационных потоков в атмосфере.
17. Изменение солнечной радиации в атмосфере.
18. Биологическое действие различных участков спектра.
19. Радиационный баланс и его составляющие.
20. Процессы нагревания и охлаждения почвы.
21. Зависимость температуры почвы от рельефа, растительности и снежного покрова.
22. Метеорологические станции и посты.
23. Всемирная метеорологическая организация и гидрометеорологическая служба РФ.
24. Организация метеорологических наблюдений.
25. Приборы для измерения солнечной радиации.
26. Приборы для измерения атмосферного давления.
27. Приборы для измерения скорости и направления ветра.
28. Приборы для измерения температуры почвы.
29. Приборы для измерения температуры воздуха.
30. Приборы для измерения влажности воздуха.
31. Методы измерения влажности воздуха.
32. Методы измерения влажности почвы.
33. Приборы для измерения характеристик осадков.
34. Приборы для измерения характеристик снежного покрова.
35. Приборы для измерения испарения и промерзания почвы.
36. Измерение метеорологической дальности видимости.
37. Заморозки. Виды заморозков. Меры борьбы с ними.
38. Засухи. Виды засух, меры борьбы с ними.
39. Суховеи. Меры защиты от них.
40. Пыльные бури. Причины возникновения, меры борьбы.
41. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
42. Явления, вызывающие повреждения растений в зимний период.
43. Сильные ветры: шквалы, ураганы, смерчи.
44. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.
45. Выпревание растений. Причины и меры борьбы.
46. Образование осадков. Виды осадков. Значение осадков для растений.

47. Характеристики снежного покрова. Значение снежного покрова в природе и для сельского хозяйства.
48. Замерзание и оттаивание почвы.
49. Процессы нагревания и охлаждения воздуха.
50. Вертикальный градиент температуры. Изменение температуры воздуха с высотой.
51. Характеристики температурного режима воздуха.
52. Суточный и годовой ход температуры воздуха.
53. Температурные инверсии.
54. Климат. Факторы формирования.
55. Типы климатов Земного шара.
56. Микроклимат. Фитоклимат.

Комплект заданий для зачета в форме собеседования:

Вариант 1:

Задание:

1. Приборы для измерения скорости и направления ветра.
2. Циклоны и антициклоны. Погода в них.
3. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.

Вариант 2:

Задание:

1. Методы измерения влажности воздуха.
2. Суховеи. Меры защиты от них.
3. Процессы нагревания и охлаждения воздуха.

Вариант 3:

Задание:

1. Приборы для измерения характеристик снежного покрова.
2. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
3. Характеристики температурного режима воздуха.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Задание состоит из 3 вопросов. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки:

«**зачтено**», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области агрометеорологии; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«**не зачтено**», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ агрометеорологии, несформированные навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

3. Темы рефератов:

Раздел №7 Погода. Опасные для сельского хозяйства погодные явления

1. Заморозки. Виды заморозков. Меры борьбы с ними.
2. Засухи. Виды засух, меры борьбы с ними.
3. Суховеи. Меры защиты от них.
4. Пыльные бури. Причины возникновения, меры борьбы.
5. Водная эрозия почвы. Причины возникновения. Меры борьбы.
6. Градобития и сильные ливни. Причины возникновения. Меры защиты от них.
7. Сильные ветры: шквалы, ураганы, смерчи.
8. Метели, поземки, холодные ветры.
9. Явления, опасные для растений в зимний период.
10. Явления, опасные для растений в период вегетации.
11. Вымерзание растений. Причины и меры борьбы.
12. Вымокание растений. Причины и меры борьбы.
13. Выпревание растений. Причины и меры борьбы.
14. Зимняя засуха и морозобойные трещины. Причины и меры борьбы.
15. Ледяная корка. Причины возникновения, меры борьбы.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

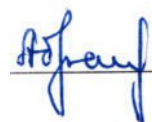
Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Агропочвоведение

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

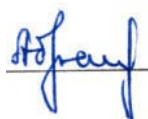
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель МК АТИ:

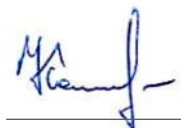


Т.В. Симакова

Разработчик:

Абрамов Н.В., профессор кафедры почвоведения и агрохимии, д.с.-х.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способен организовать описание компонентов ландшафта, почвенных разрезов и провести радиологические наблюдения	ИД-1 _{ПК-8} Организует описание основных свойств почвы при проведение почвенных обследований	знать: основные типы почв; свойства почв и их изменение при окультуривании; методику проведения почвенных обследований. уметь: проводить агроэкологическую оценку состояния почвенного покрова и использовать её результаты; прогнозировать изменения почвенного покрова обследуемых земель. владеть: навыками описания морфологического строения почв; определения агрофизических, агрохимических, биологических показателей плодородия почв.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: общего почвоведения, экологии, земледелия, мелиорации, географии почв, картографии почв.

Общее почвоведение является предшествующей дисциплиной для дисциплин: охрана окружающей среды и рациональное природопользование, сельскохозяйственная экология, система удобрений.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 6 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	24
Семинарского типа	24
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	6
Реферат	24
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость: часов зачетных единиц	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Сельскохозяйственное использование лесных почв	Агропочвоведение: предмет изучения и методы исследования, связь с другими науками. Современные проблемы сельскохозяйственного использования почв. Использование подзолистых почв, мероприятия по освоению и окультуриванию подзолистых почв. Изменение подзолистых почв при освоении и окультуривании. Особенности с/х использования дерново-подзолистых почв. Мероприятия по повышению плодородия дерново-подзолистых почв и изменение их при освоении и окультуривании. Использование болотных почв в сельскохозяйственном производстве и мероприятия по повышению их плодородия. Окультуренные болотные почвы. Изменение болотных почв при освоении и окультуривании. Структура почвенного покрова таежно-лесной зоны и ее агрономическая оценка. Земельные ресурсы зоны для дальнейшего расширения земледелия. Серые лесные почвы, их сельскохозяйственное использование. Изменение серых лесных почв при окультуривании.
2.	Сельскохозяйственное использование почв лесостепи и степи	Сельскохозяйственное использование черноземных почв. Влияние сельскохозяйственного использования черноземов на их физические и химические свойства и уровень плодородия. Земельные ресурсы степи для дальнейшего расширения земледелия. Каштановые почвы: сельскохозяйственное использование и приемы окультуривания. Особенности сельскохозяйственного использования территории с комплексным почвенным покровом. Мелиоративная характеристика и мероприятия по хозяйственному освоению солончаков и солончаковых почв. Приемы окультуривания солонцовых почв и солонцовых комплексов и изменение их свойств при окультуривании. Проблемные ситуации при использовании засоленных почв. Особенности сельскохозяйственного использования почв пойм.
3.	Воспроизводство плодородия почвы	Понятие о плодородии почвы и его воспроизводстве. Оптимизация физических параметров, водного и теплового режимов почв. Регулирование режима органического вещества. Причины снижения содержания гумуса. Пути регулирования и воспроизводства органического вещества. Регулирование биогенности почвы. Регулирование питательного режима. Экологические аспекты применения удобрений. Мелиорация почв. Оценка эрозионной опасности и эродированности почв. Виды эрозии. Меры борьбы с ней. Влияние эрозии на плодородие. Современное состояние

		почв по показателю эродированности. Основные факторы и последствия антропогенного воздействия на почвы, потери земельных ресурсов. Пути и причины загрязнения почв. Классификация почвенных загрязнений. Проблемы рационального использования и охраны почв. Рекультивация земель.
4.	Материалы почвенных обследований и их использование	Использование материалов почвенных обследований для составления почвенных карт территории. Применение почвенных карт на практике. Использование материалов полевых обследований для составления почвенных карт территории. Использование материалов космической съемки при составлении почвенных карт. Использование материалов почвенных обследований в лесомелиорации, при осушении и орошении земель. Использование материалов почвенных обследований при разработке систем земледелия. Использование материалов почвенных обследований при экономической оценке земель и в земельном кадастре. Использование материалов почвенных обследований для разработки мероприятий по охране и восстановлению почв.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Сельскохозяйственное использование лесных почв	8	6	12	26
2.	Сельскохозяйственное использование почв лесостепи и степи	6	8	12	26
3.	Воспроизводство плодородия почвы	6	8	10	24
4.	Материалы почвенных обследований и их использование	4	2	26	32
Итого:		24	24	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)
1.	1	Подзолистые и дерново-подзолистые почвы: сельскохозяйственное использование и изменение при окультуривании.	2
2.		Болотные почвы: сельскохозяйственное использование и изменение при окультуривании.	2
3.		Серые лесные почвы: сельскохозяйственное использование и изменение при окультуривании.	2
4.	2	Черноземы. Их сельскохозяйственное использование и изменение при окультуривании.	2
5.		Солончаки и солонцы. Их сельскохозяйственное использование и изменение при окультуривании.	2
6.		Каштановые почвы: сельскохозяйственное использование и приемы окультуривания.	2
7.		Аллювиальные почвы, их хозяйственное использование.	2
8.	3	Определение агрофизических показателей плодородия почв	2
9.		Определение агрохимических показателей плодородия почв	2
10.		Определение биологических показателей плодородия почв	2
11.		Определение содержания эрозионно-опасной фракции почвы	2
12.	4	Составление почвенной карты территории хозяйства	2
Итого:			24

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6	тестирование
Реферат	24	защита
Всего часов:	108	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Тибирьков, А. П. Агропочвоведение : учебное пособие / А. П. Тибирьков, А. А. Околелова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112334>
2. Торилов, В. Е. Агропочвоведение с научными основами адаптивного земледелия : учебное пособие / В. Е. Торилов, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова ; под общей редакцией В. Е. Торилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147116>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №3 Воспроизводство плодородия почвы

Тема: «Виды почвенной эрозии и меры борьбы с ней»

1. Ветровая эрозия почвы
2. Нормальная (геологическая) водная эрозия.
3. Плоскостная водная эрозия
4. Линейная водная эрозия
5. Меры борьбы с ветровой эрозией.
6. Меры борьбы с водной эрозией.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №4 Материалы почвенных обследований и их использование

Тема: «Характеристика почвенного покрова районов Тюменской области»

1. Почвенный покров Абатского района и его агрономическая оценка.
2. Почвенный покров Аромашевского района и его агрономическая оценка.
3. Почвенный покров Армизонского района и его агрономическая оценка.
4. Почвенный покров Бердюжского района и его агрономическая оценка.
5. Почвенный покров Вагайского района и его агрономическая оценка.
6. Почвенный покров Викуловского района и его агрономическая оценка.
7. Почвенный покров Голышмановского района и его агрономическая оценка.
8. Почвенный покров Заводоуковского района и его агрономическая оценка.
9. Почвенный покров Исетского района и его агрономическая оценка.
10. Почвенный покров Казанского района и его агрономическая оценка.
11. Почвенный покров Нижнетавдинского района и его агрономическая оценка.
12. Почвенный покров Сладковского района и его агрономическая оценка.
13. Почвенный покров Сорокинского района и его агрономическая оценка.
14. Почвенный покров Тюменского района и его агрономическая оценка.
15. Почвенный покров Тобольского района и его агрономическая оценка.
16. Почвенный покров Упоровского района и его агрономическая оценка.
17. Почвенный покров Ярковского района и его агрономическая оценка.
18. Почвенный покров Ялуторовского района и его агрономическая оценка.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-8	ИД-1 _{ПК-8} Организует описание основных свойств почвы при проведении почвенных обследований	знать: основные типы почв; свойства почв и их изменение при окультуривании; методику проведения почвенных обследований. уметь: проводить агроэкологическую оценку состояния почвенного покрова и использовать её результаты; прогнозировать изменения почвенного покрова обследуемых земель. владеть: навыками описания морфологического строения почв; определения агрофизических, агрохимических, биологических показателей плодородия почв.	тест, зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания в области агропочвоведения; ответ отличается полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов, происходящих в почвах; делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ агропочвоведения, несформированные навыки анализа почвенных процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Классификация почв и агроэкологическая типология земель : учебное пособие для вузов / автор-составитель В. И. Кирюшин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 284 с. — ISBN 978-5-8114-6790-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152447>
2. Тиберьков, А. П. Агропочвоведение : учебное пособие / А. П. Тиберьков, А. А. Околелова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112334>
3. Торилов, В. Е. Агропочвоведение с научными основами адаптивного земледелия : учебное пособие / В. Е. Торилов, Н. М. Белоус, О. В. Мельникова ; под общей редакцией В. Е. Торилова. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5152-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147116>

б) дополнительная литература

1. Галеева, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс] : учеб.-метод. пособие — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2012. — 95 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/5506>
2. Глинка, К. Д. Почвоведение / К. Д. Глинка. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 720 с. — ISBN 978-5-507-40927-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/52771>
3. Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926>
4. Сиухина, М.С. Почвоведение [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2009. — 110 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4574>
5. Степанова, Л. П. Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова. — Орел : ОрелГАУ, 2013. — 213 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71481>
6. Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2417-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169113>
7. Хлебосолова, О. А. Почвоведение : учебный практикум / О. А. Хлебосолова, А. Н. Гусейнов. — Москва : Научный консультант, 2017. — 36 с. — ISBN 978-5-6040393-2-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75470.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес
6. <http://soils.narod.ru> классификация почв России
7. <http://esoil.ru> сайт Почвенного института им. В.В. Докучаева

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Методические указания для выполнения лабораторно-практических занятий по общему почвоведению и агропочвоведению для студентов 2 курса направления подготовки 35.03.03 – Агрохимия и агропочвоведение : методические указания / составители Т. С. Морозова [и др.]. — Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166499> (дата обращения: 08.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Почвоведение : учебно-методическое пособие / составитель Л. П. Галеева. — Новосибирск : НГАУ, 2014. — 91 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63086>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- коллекции минералов и горных пород;
- почвенные монолиты;
- шкала гумуса,
- почвенные карты;
- справочные пособия;
- учебные аудитории, снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов,

составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Агропочвоведение

для направления подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: д.с.-х.н., профессор Н.В. Абрамов

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ**

1. Вопросы для зачета в форме тестирования:

Компетенция ПК-8. Способен организовать описание компонентов ландшафта, почвенных разрезов и провести радиологические наблюдения

1. Ученый, заложивший основы агрономического почвоведения как науки.
2. Ученый, внесший большой вклад в становление и развитие агрономического почвоведения.
3. Вклад в агрономическое почвоведение В.Р. Докучаева.
4. Роль исследований К.К. Гедройца в агропочвоведении.
5. Почвовед, который обосновал закон горизонтальной и вертикальной зональности почв.
6. Фактор, роль которого признается ведущей в почвообразовании.
7. Роль рельефа в почвообразовании.
8. Фазы почвы, как многокомпонентной системы.
9. Сущность почвообразовательного процесса.
10. Важнейшие процессы трансформации растительных остатков в почве.
11. Изменение свойств почвы под влиянием живых корней растений.
12. Организмы, составляющие наибольший вклад зоологического фактора в процессы почвообразования.
13. Понятие агроэкосистемы.
14. Понятие агрофитоценоза.
15. Наиболее ценные с агрономической точки зрения почвообразующие породы.
16. Организмы, которых относят к первичным организмам-почвообразователям.
17. Верно ли утверждения что растения определяют развитие процессов, влияющих на интенсивность и направленность почвообразования?
18. Влияние растений на направление почвообразовательного процесса.
19. Вид растительной формации, при котором формируются наиболее плодородные почвы.
20. Понятие почвенного плодородия.
21. Является ли плодородие относительным свойством почвы?
22. Правомерно ли утверждение, что плодородие передается в наследство современной почве от материнской породы?
23. Какой вид плодородия обычно выражается через урожайность сельскохозяйственных культур?
24. Вещества, которые обладают максимальной миграционной способностью в почве.
25. Справедливо ли утверждение, что вымываться из почвенного профиля могут только минеральные соли?
26. Коренное изменение структурного состояния всей почвенной толщи в связи с диспергацией почвенных коллоидов (гумуса и глины) под воздействием обменно-поглощенного натрия.
27. Положительные свойства, которыми характеризуются тяжелосуглинистые и глинистые разновидности почв.
28. Причина, по которой почвы с высоким содержанием илистой фракции относят к «тяжелым почвам».

29. Механический состав почвы, считающейся лучшей для большинства сельскохозяйственных культур.
30. Сельскохозяйственная культура, которая предпочитает почвы легкого гранулометрического состава.
31. Химический элемент, которым богата песчаная почва.
32. Максимальное количество какого химического элемента находится в песчаной почве или почвообразующей породе?
33. Природно-климатическая зона, в которой проявляется латеритный процесс почвообразования.
34. Какие из макроэлементов, используемых живыми организмами изначально могут изначально находиться в минералах и горных породах?
35. Содержание каких химических элементов увеличивается в результате почвообразовательного процесса?
36. Разновидность почвы, которая характеризуется высокой аэрацией и водопроницаемостью.
37. Гранулометрическая фракция, содержание которой определяет высокую поглонительную способность почв.
38. Процесс интенсивного разрушения (гидролиза) почвенной массы под действием щелочной реакции среды и выщелачивания продуктов разрушения.
39. Почвы, на которых применяют такое мероприятие как совместное внесение глины и органических удобрений.
40. Мероприятия по регулированию режима органического вещества почвы.
41. Разновидность почвы, которая характеризуется естественным низким содержанием питательных веществ.
42. Почвы, которые характеризуются природной низкой емкостью катионного обмена.
43. Причина, по которой не рекомендуется внесение высоких доз минеральных удобрений на почвах легкого гранулометрического состава.
44. Значение осадков в почвообразовательном процессе.
45. Условия развития атоморфных почв.
46. Почвы, которые формируются при близком залегании грунтовых вод (0,5 метра).
47. Разновидность почв, которая характеризуется очень высокой водоудерживающей способностью.
48. Чем грозит вымывание почвенных коллоидов?
49. Чем отличается вымывание частиц от их смыва?
50. Растительность, под которой развивается подзолообразовательный процесс.
51. Сущность дернового процесса.
52. В чем проявляется сущность осолонцевания почв?
53. Мероприятие, которое необходимо применять для улучшения физических свойств тяжелоглинистой почвы.
54. Мероприятия, направленные на оптимизацию температурного режима почвы.
55. Формы, в которых может встречаться углерод в почвах.
56. Мероприятия, направленные на оптимизацию водного режима почвы.
57. Особенности почвообразования в тундре.
58. Чем определяется глубина почвообразовательных процессов в тундровой зоне?
59. Фактор, лимитирующий плодородие тундровой почвы.
60. Тундровые почвы, наиболее перспективные для сельскохозяйственного освоения.
61. Мероприятия, рекомендуемые для улучшения агрономических свойств тундровых почв.
62. Почему многолетние бобовые травы не произрастают на тундровых почвах?
63. Возможно ли добиться искусственного формирования высокоплодородных почв (по типу чернозема) в тундровой зоне?

64. Агротехнические мероприятия, необходимые для повышения плодородия тундрово-глеевых почв.
65. Типичный представитель древесной растительности северной тайги.
66. Фактор, при котором происходит формирование почв лесолуговой зоны.
67. Основные типы почв, характерные для лесолуговой зоны.
68. Почвообразовательный процесс, который доминирует в лесолуговой зоне.
69. Процессы, характерные для почвообразования в подзолистых почвах.
70. Агротехнические мероприятия, необходимые для повышения плодородия подзолистых почв.
71. Формула, которой соответствует профиль подзолистой почвы.
72. Причины формирования подзолисто-глеевых почв в лесолуговой зоне.
73. Профиль, характерный для болотно-подзолистых почв.
74. Признак, которым характеризуются дерново-карбонатные почвы.
75. Почвы лесолуговой зоны, для которых обычно не требуется известкование.
76. Причина, по которой торфосодержащие компосты и торф наиболее предпочтительны для подзолистых почв.
77. Почему на подзолистых почвах не рекомендуется внесение высоких доз минеральных удобрений?
78. Причина, по которой в пахотных подзолистых почвах идет интенсивная минерализация почвенного органического вещества.
79. Цель, с которой на подзолистых почвах легкого гранулометрического состава используют глинование.
80. Причина, по которой не рекомендуется использование нитратных азотных удобрений на подзолистых почвах.
81. С чем сопряжена низкая эффективность фосфорных удобрений в подзолистых почвах?
82. Разновидности подзолистых почв, на которых возникает дефицит калия.
83. Степень насыщенности основаниями, которую необходимо поддерживать для окультуренных подзолистых почв.
84. Существует ли проблема обеспеченности микроэлементами растений, выращиваемых на подзолистых почвах?
85. Животные, относящиеся к почвенной макрофауне.
86. Организмы, относящиеся к почвенной микрофлоре.
87. Главные экологические факторы, определяющие природу и количество содержащихся в почве живых организмов.
88. Название процесса выражаемого следующей схемой: $\text{NH}_4\text{-NO}_2\text{-NO}_3$
89. Название процесса выражаемого следующей схемой: $\text{NO}_2\text{-NO}_3\text{-N}$
90. Формы азота в почве, которые могут использовать растения.
91. Процесс угнетения растений физиологически активными токсинами, образующимися из корневых выделений и продуктов разложения пожнивных и корневых остатков.
92. Почвы, на которых возможно проявление почвоутомления.
93. Что означает термин «физическая спелость почвы»?
94. Факторы, от которых зависит физическая спелость почвы.
95. Что означает термин «влажность структурообразования»?
96. Разновидности почв, в которых диапазон влажности структурообразования шире по сравнению с другими аналогами.
97. Сущность термина «плужная подошва»
98. Принцип выделения «плужной подошвы» при описании почвенного разреза.
99. Чем грозит формирование «плужной подошвы» в пахотных почвах?
100. За счет чего формируется «плужная подошва»?
101. Сущность термина «почвенная корка».

102. Причины формирования почвенной корки.
103. Наиболее эффективное средство для борьбы с почвенной коркой.
104. Значение процесса минерализации растительных остатков во почве.
105. Гумусовые кислоты, которые образуются в результате полимеризации органических веществ в почве.
106. Гумусовые кислоты, которые образуются в результате поликонденсации.
107. Взаимодействие с какими катионами пептизирует гумус?
108. Катионы, которые коагулируют гумусовые вещества.
109. Влияние внесения аммонийных и аммиачных удобрений на гумусовые вещества.
110. Результат высокой аэрации почвы.
111. Каким образом создаются благоприятные условия для гумусообразования в черноземных почвах?
112. Регулирование аэробной микрофлоры в гумусовом слое.
113. Почему свободные гуминовые кислоты называют «активными»?
114. Причина, по которой фракции гумуса ФК-1 и ФК-1а считают «агрессивными».
115. Результат процессов коагуляции гумусовых коллоидов.
116. Фактор, при котором происходит формирование почв лесостепной и степной зоны.
117. Природно-климатическая зона, где создаются наиболее благоприятные условия для гумусообразования.
118. Важнейшее качество гумуса.
119. К чему приводит частое рыхление почвы?
120. Комплекс усилий человека, направленных на повышение почвенного плодородия.
121. Как называется ухудшение качества почвенного покрова?
122. Процесс механического разрушения почвы под действием ветра.
123. Вид почвенной деградации, связанный со снижением содержания гумуса в почве.
124. Процесс потери буферности почв вследствие выпадения кислотных дождей и применения физиологически кислых удобрений.
125. Способность твердой фазы агрегироваться и естественно распадаться на устойчивые отдельности.
126. Свойство естественного плодородия почв.
127. Способ, которым можно повысить плодородие солонцов
128. Способ, которым можно повысить плодородие кислых почв.
129. Что входит в состав гумуса?
130. Размер водопрочной пористой структуры, которая считается агрономически ценной.
131. Способность почвенной структуры противостоять разрушающему действию воды.
132. Единицы измерения содержания структурных отдельностей разного размера.
133. Размер агрегатов в почве, которые называют агрономически не ценной структурой.
134. Размер агрегатов в почве, которые называют агрономически ценной структурой.
135. Влага, доступная растениям.
136. Влага, не доступная растениям.
137. Влага, частично доступная растениям.
138. Верно ли утверждение, что теплопоглощительная способность почвы зависит от степени ее гумусированности?
139. Факторы, от которых зависит теплопоглощительная способность почвы.
140. Факторы, которые влияют на теплопроводность почвы.
141. Верно ли утверждение, что при рыхлении поверхностного слоя почва быстрее прогревается?
142. Изменение теплового режима почв при их осушении.

143. Изменение теплового режима почв при их орошении.
144. Лимитирующий фактор для получения высоких урожаев на черноземах.
145. Неблагоприятные свойства, характерные для луговых почв.
146. Почва, наименее плодородная в типе подзолистых почв.
147. Почвообразовательные процессы, проходящие в серых лесных почвах.
148. Фактор, которым обусловлена слабая оструктуренность гумусово-элювиального горизонта светло-серых лесных почв.
149. Мероприятие, необходимое для повышения плодородия светло-серой лесной почвы.
150. Подтип серых лесных почв, являющийся наиболее плодородным.
151. Отношение Сг.к.: Сф.к. в слое Апах дерново-подзолистых почв.
152. Макроэлементы, используемые живыми организмами, которые изначально могут изначально находиться в минералах и горных породах.
153. Химические элементы, содержание которых увеличивается в результате почвообразовательного процесса.
154. Что относится к минеральным коллоидам?
155. Кислоты, относящиеся к органическим коллоидам.
156. Почему почва преимущественно поглощает катионы металлов?
157. Форма азота удобрений, которая наиболее хорошо поглощается почвой.
158. Почему почва не может в полной мере удерживать нитраты?
159. Процесс, который склеивает элементарные почвенные частицы в структурные агрегаты.
160. Коагуляция, необходимая для формирования водоустойчивой структуры почвы.
161. Катионы, способствующие необратимой коагуляции.
162. Факторы, которые обеспечивают благоприятные агрофизические свойства почвы.
163. Агрономическое значение почвенных коллоидов.
164. Вид поглотительной способности, за счет которого удерживаются фосфаты в почве.
165. Какие виды поглотительной способности способны удержать азот в почве?
166. Вид поглотительной способности, который отвечает за удержание калия в почве.
167. За счет какой поглотительной способности происходит удержание воды в почве?
168. Сущность биологической поглотительной способности почвы.
169. Принцип действия химической поглотительной способности.
170. Питательные вещества, которые способна удержать почва за счет физико-химической поглотительной способности.
171. Причина, по которой фосфаты не удерживаются в почве за счет ее физико-химической поглотительной способности.
172. Условия, необходимые для удержания фосфора в почве.
173. Причина, по которой в песчаных почвах происходит быстрое вымывание аммония и калия.
174. Принцип, который лежит в основе гипсования и известкования.
175. Катион, который в обязательном порядке находится в гипсе и известии.
176. Правомерно ли утверждение, что влага выступает в качестве терморегулятора почв?
177. Что происходит при передвижении воды по поверхности почвы?
178. Неблагоприятный процесс, к которому приводит избыток влаги в почве.
179. Правомерно ли утверждение, что влага определяет уровень эффективного плодородия?
180. Название влажности почвы, при которой наблюдаются первые признаки увядания растений, не исчезающие при помещении их на 12 часов в атмосферу, насыщенную водяными парами.

181. Аббревиатура, которой обозначается влажность почвы, при которой наблюдаются первые признаки увядания растений, не исчезающие при помещении их на 12 часов в атмосферу, насыщенную водяными парами.
182. Действия, необходимые для определения «мертвого запаса воды».
183. Формула, по которой рассчитываются недоступные для растений запасы влаги.
184. Зона (слой) над зеркалом грунтовых вод, насыщенная капиллярно-подпертой водой.
185. При каком типе водного режима существует риск засоления почв?
186. Накопление на поверхности почвы полуразложившихся растительных остатков в результате замедленной их гумификации и минерализации в условиях избыточного увлажнения.
187. Почва, которая считается оструктуренной.
188. Почва, которая считается слабооструктуренной.
189. Почва, которая считается глыбистой, бесструктурной.
190. Минеральные формы азота встречаемые в почве.
191. Форма, в которой азот встречается в почве.
192. Форма, в которой фосфор встречается в почве.
193. Форма, в которой калий встречается в почве.
194. Сходство почв и материнских пород по химическому составу.
195. Отличие почв и материнских пород по химическому составу.
196. Три наиболее распространенных химических элемента в почве.
197. Наиболее важные элементы для питания растений.
198. Элемент питания, который может встречаться в почве только в минеральной форме.
199. Содержание азота почвы в органических соединениях.
200. Животные, которые делают соединения азота почвы доступными для корневых систем высших растений.
201. Природная зона, где создаются наиболее благоприятные условия для гумусообразования и гумусонакопления.
202. Отношение осадков к испаряемости, характерное для лесолуговой (таежно-лесной) зоны.
203. Природно-климатические зоны, в которых образуются болотно-торфяные почвы.
204. Показатель водно-физических свойств почв, который является основным в орошаемом земледелии.
205. Цель, с которой в орошаемом земледелии используется показатель наименьшей влагоемкости НВ.
206. Оптимальные условия увлажнения для большинства культурных растений.
207. Угодья, под которыми почвы характеризуются наиболее высокой водопроницаемостью.
208. Угодья, под которыми почвы характеризуются наиболее низкой водопроницаемостью.
209. Реакция среды, которая преобладает в дерново-подзолистых слабоокультуренных почвах.
210. Особенности состава и свойств почвообразующих пород, которые благоприятствуют подзолообразовательному процессу.
211. Группа почв по степени кислотности, к которой следует отнести дерново-подзолистую почву с $pH_{KC1} = 5,3$.
212. Тип водного режима, при котором формируются дерново-подзолистые почвы.
213. Реакция почвенного раствора, характерная для подзолистых почв.
214. Процессы характерные для подзолистых почв.
215. Генетический горизонт, наличие которого обязательно для подзолистой почвы.

216. Мероприятия, которые необходимо проводить для повышения плодородия подзолистых почв.
217. Лес, под которым формируется дерново-подзолистая почва.
218. Леса, под которыми формируются серые лесные почвы.
219. Природно-климатическая зона, для которой тип подзолистых почв является зональной.
220. Почвы, к которым чернозем относится уровню залегания грунтовых вод.
221. Природно-климатическая зона, где преимущественно формируются серые лесные почвы.
222. Факторы антропогенного засоления почв.
223. Соль, наиболее вредная для растений.
224. Соль, которая формирует «черный солончак».
225. Соль, характерная для «пухлых солончаков».
226. Соль, которая формирует «мокрый солончак».
227. Мероприятия, необходимые для мелиорации солончаков.
228. Почвообразовательные процессы, проходящие в солонцах.
229. Растительность, произрастающая на солонцах.
230. Вид солонца, который лучше использовать под сенокосы.
231. Свойство, которым характеризуется солонцовый горизонт (B_1).
232. Причины угнетения растительности на корковых и мелких солонцах.
233. Признак, по которому отличается луговая солонцеватая почва от солонца лугового.
234. Мероприятие, наиболее эффективное для улучшения солонцов.
235. Причины низкого плодородия солонцов.
236. Растения, наиболее предпочтительные для выращивания на солонцах.
237. Верно ли утверждение, что для улучшения солончаков требуется гипсование?
238. Почему не рекомендуется использование солоды в пашне?
239. Мероприятие, наиболее эффективное для повышения плодородия солоды.
240. Можно ли солоды известковать?
241. Условие, при котором эффективно землевание солоды.
242. Природно-климатические зоны, в которых формируются черноземы.
243. Фактор, благодаря которому в черноземе образуется водопрочная структура.
244. Причина, по которой черноземы формируются только под травянистой растительностью.
245. Причина, по которой черноземы не формируются под хвойными и смешанными лесами.
246. Подтипы чернозема, которые развиваются в лесостепной зоне.
247. Подтипы чернозема, которые формируются в степной зоне.
248. Группа, к которой чернозем относится по уровню залегания грунтовых вод.
249. Для какой почвы черноземного ряда характерно залегание уровня грунтовых вод на глубине 3-6 метров?
250. Для какой почвы черноземного ряда характерно залегание уровня грунтовых вод на глубине 2-3 метра?
251. Для какой почвы черноземного ряда характерно залегание уровня грунтовых вод на глубине 1-2 метра?
252. Глубина залегания грунтовых вод для луговой почвы.
253. Для какой почвы черноземного ряда характерно залегание уровня грунтовых вод на глубине 0,5-1,0 метр?
254. Признаки, по которым определяется чернозем оподзоленный.
255. Морфологические признаки, характерные для оподзоленного чернозема.
256. Какие неблагоприятные свойства характерны для почв черноземного ряда?
257. Господствующий тип водного режима в таежно-лесной зоне.

258. Природно-климатическая зона, в которой развиваются каштановые почвы.
259. Какие климатические условия требуются для формирования каштановых почв?
260. Почвообразующие породы, на которых формируются каштановые почвы.
261. Уровень залегания грунтовых, при котором формируются каштановые почвы.
262. Растительность, под которой формируются каштановые почвы.
263. Неблагоприятные агропроизводственные свойства, которыми характеризуются каштановые почвы.
264. Мероприятия, способствующие повышению плодородия каштановых почв.
265. Группа микроорганизмов, участвующая в оглеении.
266. Наиболее типичные растения-торфообразователи.
267. Древесные растения, которые преимущественно встречаются на верховых болотных почвах.
268. Древесные растения, которые преимущественно встречаются на низинных болотных почвах.
269. Болота, которые образуются при поверхностном переувлажнении.
270. Болота, которые формируются при повышении уровня грунтовых вод.
271. Типичные свойства для торфяной болотной почвы.
272. Элементы питания, которые находятся в дефиците в болотных почвах.
273. Сущность процесса эвтрофикации.
274. Почвенные процессы, неразрывные с процессом болотообразования.
275. Виды почвенной эрозии.
276. Признаки начала почвенной засухи.
277. Отличительные признаки суховея.
278. Факторы, вызывающие ветровую эрозию почвы.
279. Уклон местности, являющийся показателем наличия эрозионного риска территории.
280. Виды водной эрозии почвы.
281. Почвы, образующиеся в результате поверхностной (плоскостной) эрозии.
282. Основные причины загрязнения почв.
283. Виды почвенных загрязнений.
284. Пути регулирования биогенности почвы.
285. Способы регулирования питательного режима почвы.
286. Экологические факторы, влияющие на почвенное плодородие.
287. Экологические риски применения минеральных удобрений.
288. Сущность рекультивации земель.
289. Сущность агропроизводственной группировки почв.
290. Сущность бонитировки почв.
291. Условия проявления потенциального почвенного плодородия.
292. Условия проявления эффективного почвенного плодородия.
293. Материалы, которые используют для составления почвенных карт территории.
294. Области практического применения почвенных карт.
295. Материалы космической съемки, используемые для составления почвенных карт
296. Материалы почвенных обследований, необходимые для планирования лесомелиоративных мероприятий.
297. Материалы почвенных обследований, используемые при проведении орошения и осушения территории.
298. Материалы почвенных обследований, используемые при разработке систем земледелия.
299. Материалы почвенных обследований, используемые при экономической оценке земель.
300. Материалы почвенных обследований, используемые при проведении мероприятий по охране и восстановлению почв.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки зачета в форме тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует от 50-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

2. Вопросы для зачета в форме собеседования:

1. Современные проблемы сельскохозяйственного использования почв.
2. Использование подзолистых почв, мероприятия по освоению и окультуриванию подзолистых почв.
3. Изменение подзолистых почв при освоении и окультуривании.
4. Особенности с/х использования дерново-подзолистых почв.
5. Мероприятия по повышению плодородия дерново-подзолистых почв и изменение их при освоении и окультуривании.
6. Использование болотных почв в сельскохозяйственном производстве и мероприятия по повышению их плодородия.
7. Окультуренные болотные почвы. Изменение болотных почв при освоении и окультуривании.
8. Структура почвенного покрова таежно-лесной зоны и ее агрономическая оценка. Земельные ресурсы зоны для дальнейшего расширения земледелия.
9. Серые лесные почвы, их сельскохозяйственное использование.
10. Изменение серых лесных почв при окультуривании.
11. Сельскохозяйственное использование черноземных почв.
12. Влияние сельскохозяйственного использования черноземов на их физические и химические свойства и уровень плодородия.
13. Каштановые почвы: сельскохозяйственное использование и приемы окультуривания.
14. Особенности сельскохозяйственного использования территории с комплексным почвенным покровом.
15. Мелиоративная характеристика и мероприятия по хозяйственному освоению солончаков и солончаковых почв.
16. Приемы окультуривания солонцовых почв и солонцовых комплексов и изменение их свойств при окультуривании.

17. Проблемные ситуации при использовании засоленных почв.
18. Особенности сельскохозяйственного использования почв пойм.
19. Понятие о плодородии почвы и его воспроизводстве.
20. Оптимизация физических параметров, водного и теплового режимов почв.
21. Регулирование режима органического вещества.
22. Причины снижения содержания гумуса. Пути регулирования и воспроизводства органического вещества.
23. Регулирование биогенности почвы.
24. Регулирование питательного режима почвы.
25. Экологические аспекты применения удобрений.
26. Мелиорация почв, ее роль в регулировании почвенного плодородия.
27. Оценка эрозионной опасности и эродированности почв.
28. Виды эрозии почв. Влияние эрозии на плодородие.
29. Современное состояние почв по показателю эродированности. Меры борьбы с ней.
30. Основные факторы и последствия антропогенного воздействия на почвы, потери земельных ресурсов.
31. Пути и причины загрязнения почв. Классификация почвенных загрязнений.
32. Проблемы рационального использования и охраны почв. Рекультивация земель.
33. Рассчитать степень насыщенности основаниями если известно, что $E_{KO}=32$ мг-экв/100 г почвы, а $S = 22$ мг-экв/100 г почвы.
34. Рассчитать степень насыщенности основаниями, если известно, что $S=16$, а $GK = 4$ мг-экв/100 г почвы.
35. Определить гранулометрический состав, если содержание физической глины составляет 70%, песка – 20%, пыли, 10%, ила -70%.
36. Рассчитать общую пористость, если известно, что плотность почвы $1,2$ г/см³, а плотность твердой фазы – $2,65$ г/см³
37. Рассчитать порозность аэрации, если известно, что плотность почвы $1,2$ г/см³, а плотность твердой фазы – $2,65$ г/см³, влажность 12 % от объема
38. Определить запасы гумуса в слое 0-50 см, если содержание гумуса составляет 3% от массы почвы, а плотность сложения $1,4$ г/см³
39. Рассчитать емкость катионного обмена, если известно, что $S=18$, $GK = 3$ мг-экв/100 г почвы.
40. Рассчитать гуминовое число, если известно, что на гуминовые кислоты приходится 15, а на фульвокислоты – 12% от общего количества углерода.
41. Методы определения агрофизических показателей плодородия почв
42. Методы определения агрохимических показателей плодородия почв
43. Методы определения биологических показателей плодородия почв
44. Методы расчета баланса органического вещества почвы в севооборотах
45. Методика определения содержания эрозионно-опасной фракции почвы
46. Использование материалов почвенных обследований в лесомелиорации, при осушении и орошении земель.
47. Использование материалов почвенных обследований при разработке систем земледелия.
48. Использование материалов почвенных обследований при экономической оценке земель и в земельном кадастре.
49. Использование материалов почвенных обследований для разработки мероприятий по охране и восстановлению почв.
50. Проведите анализ определения гидролитической кислотности методом имитационного моделирования. Полученный цифровой материал представить в виде конечного значения
51. Рассчитать объем почвенного бура Качинского, если известно, что диаметр – 3,5 см. Высота – 5 см.

52. Определить гранулометрический состав выданного образца органолептическим способом.
53. Во время сухого рассева почвенного образца колонкой сит, масса мелкозема (<0.25 мм) составила 25 грамм, какое содержание этих агрегатов, если известно, что для рассева был взят образец массой 250 грамм?
54. Принципы составления почвенной карты территории хозяйства.
55. Принципы составления почвенных картограмм.
56. Использование материалов полевых обследований для составления почвенных карт территории.
57. Использование материалов космической съемки при составлении почвенных карт.
58. Определить площадь участка на почвенной карте с помощью палетки.
59. Определить расстояние между указанными точками на топографической карте.
60. Применение почвенных карт на практике.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Задание состоит из 3 вопросов. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки зачета:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области агропочвоведения; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов, происходящих в почвах; делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ агропочвоведения, несформированные навыки анализа почвенных процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

3. Темы рефератов:

Раздел №4 Материалы почвенных обследований и их использование

Тема: «Характеристика почвенного покрова районов Тюменской области»

1. Почвенный покров Абатского района и его агрономическая оценка.
2. Почвенный покров Аромашевского района и его агрономическая оценка.
3. Почвенный покров Армизонского района и его агрономическая оценка.
4. Почвенный покров Бердюжского района и его агрономическая оценка.
5. Почвенный покров Вагайского района и его агрономическая оценка.
6. Почвенный покров Викуловского района и его агрономическая оценка.
7. Почвенный покров Голышмановского района и его агрономическая оценка.
8. Почвенный покров Заводоуковского района и его агрономическая оценка.

9. Почвенный покров Исетского района и его агрономическая оценка.
10. Почвенный покров Казанского района и его агрономическая оценка.
11. Почвенный покров Нижнетавдинского района и его агрономическая оценка.
12. Почвенный покров Сладковскго района и его агрономическая оценка.
13. Почвенный покров Сорокинского района и его агрономическая оценка.
14. Почвенный покров Тюменского района и его агрономическая оценка.
15. Почвенный покров Тобольского района и его агрономическая оценка.
16. Почвенный покров Упоровского района и его агрономическая оценка.
17. Почвенный покров Ярковскго района и его агрономическая оценка.
18. Почвенный покров Ялуторовского района и его агрономическая оценка.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра техносферной безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 С.В. Романов

« 25 » 05 _____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Административное право

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 702
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности от « 25 » 05 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой _____ С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от « 25 » 05 2023 г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института _____ О.А. Мелякова

Разработчик:

Набиуллина В.Р., старший преподаватель кафедры техносферной безопасности

Директор института:

М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знать: - основные нормативные правовые акты в сфере административного права; уметь: - ориентироваться в системе административного законодательства, понимать основное содержание; владеть: - навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере административного права и работы с ними

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: правоведение.

Административное право является предшествующей дисциплиной для выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	24
Семинарского типа	24
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	8
Реферат	22
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Предмет, система и источники административного права	Сущность и особенности государственного управления. Понятие, источники административного права, административно-правовые отношения.
2.	Субъекты административного права	Граждане как субъекты административного права. Президент РФ в системе исполнительной власти. Органы исполнительной власти как субъекты административного права. Государственная служба в РФ. Основы государственной гражданской службы РФ. Организации как субъекты административного права.
3.	Формы и методы государственного управления	Понятие и виды форм государственного управления, виды актов государственного управления, административный договор. Понятие и виды методов государственного управления. Убеждение в административном праве. Понятие, сущность и виды административного принуждения.
4.	Административная ответственность	Понятие, нормативные основания, принципы административной ответственности. Административная ответственность юридических лиц. Освобождение от административной ответственности. Административное правонарушение: понятие и основные признаки. Общая характеристика административных наказаний. Назначение административного наказания.
5.	Административный процесс	Понятие, признаки, принципы, субъекты и содержание административного процесса. Стадии административного процесса и их характеристика.
6.	Административное производство	Производство по делам об административных правонарушениях. Подведомственность дел об административных правонарушениях. Участники производства по делам об административных правонарушениях. Доказательства по делу об административном правонарушении. Стадии производства по делу об административном правонарушении. Понятие, основания и содержание материальной ответственности по административному праву.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Предмет, система и источники административного права	2	2	10	14
2.	Субъекты административного права	4	4	10	18

3.	Формы и методы государственного управления	4	4	10	18
4.	Административная ответственность	6	6	10	22
5.	Административный процесс	4	4	10	18
6.	Административное производство	4	4	10	18
	Итого:	24	24	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Предмет, система и источники административного права	2
2.	2	Субъекты административного права	4
3.	3	Формы и методы государственного управления	4
4.	4	Административная ответственность	6
5.	5	Административный процесс	4
6.	6	Административное производство	4
		Итого:	24

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование, собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование
Реферат	22	защита
всего часов:	60	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Административное право : учебно-методическое пособие / составитель Л. Ш. Ондар. — Кызыл : ТувГУ, 2019. — 81 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156204>.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Порядок поступления на государственную гражданскую службу и её прохождение.
2. Разрешительная система в РФ.
3. Административно-правовые режимы.
4. Меры обеспечения производства по делам об административных правонарушениях.

5.4. Примерные темы рефератов:

1. Состояние и тенденции развития административного права России.
2. Административное право стран СНГ.

3. Административное право некоторых иных зарубежных стран.
4. Актуальные проблемы науки административного права в России.
5. Основные этапы развития науки административного права.
6. Физические лица с особым статусом в РФ: иностранцы, беженцы, вынужденные переселенцы, мигранты.
7. Особенности административно-правового положения отдельных категорий граждан РФ: несовершеннолетних, инвалидов, членов многодетных семей и т.д.
8. Административно-правовые гарантии: понятие, виды, характеристика.
9. Обращения граждан РФ как способы реализации и защиты прав и свобод граждан. Понятие и виды обращений.
10. Обжалование официальных решений и действий, нарушающих права и свободы человека и гражданина.
11. Порядок въезда иностранных граждан и режим их пребывания на территории РФ.
12. Порядок административного выдворения и депортации из РФ.
13. Федеральные министерства, федеральные службы, федеральные агентства, государственные комитеты.
14. Система органов исполнительной власти субъектов РФ: правовые основы ее формирования; общая характеристика и виды органов исполнительной власти.
15. Высшее должностное лицо субъекта РФ: порядок замещения должности; компетенция; основания и порядок прекращения полномочий.
16. Высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ, его формы, иные органы исполнительной власти субъектов РФ: виды и основы правового положения.
17. Формы и методы взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов РФ. Порядок разрешения разногласий между ними.
18. Сопроводительные, консультативные органы при государственных исполнительных органах.
19. Правовой статус и классификация исполнительных органов местного самоуправления.
20. Взаимоотношения исполнительных органов местного самоуправления с органами исполнительной власти субъектов РФ.
21. Виды государственной службы.
22. Должности государственной службы: понятие и виды.
23. Аттестация и квалификационные экзамены государственных гражданских служащих. Организация проведения и их последствия.
24. Военная служба по призыву и контракту.
25. Служащие правоохранительной службы: их классификация и особенности административно-правового положения.
26. Поступление на правоохранительную службу и ее прохождение.
27. Муниципальные должности: понятие, виды, общая характеристика.
28. Альтернативная гражданская служба.
29. Административные договоры: понятие, содержание и виды.
30. Виды постановлений и определений по делам об административных правонарушениях.
31. Порядок обжалования и опротестования постановления по делу об административном правонарушении и решения по жалобе или протесту.
32. Исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях: обращение к исполнению и приведение в исполнение; отсрочка, рассрочка и прекращение исполнения.
33. Административный надзор: понятие, субъекты, формы и методы осуществления.
34. Надзор органов прокуратуры.

35. Административная ответственность за правонарушения в сельском хозяйстве.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-2	ИД-1 _{УК-2} Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знать: - основные нормативные правовые акты в сфере административного права; уметь: - ориентироваться в системе административного законодательства, понимать основное содержание; владеть: - навыками поиска необходимых законодательных документов в сфере административного права и работы с ними	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Административное право : учебник для бакалавров / Э. Г. Липатов, М. В. Пресняков, А. В. Семенова [и др.] ; под редакцией Э. Г. Липатов, С. Е. Чаннов. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 456 с. — ISBN 978-5-394-02231-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75228.html>
2. Алехин, А. П. Административное право России. Общая часть : учебник для вузов / А. П. Алехин, А. А. Кармолицкий. — 4-е изд. — Москва : Зерцало-М, 2018. — 480 с. — ISBN 978-5-94373-420-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78877.html>
3. Алехин, А. П. Административное право России. Особенная часть : учебник для вузов / А. П. Алехин, А. А. Кармолицкий. — 4-е изд. — Москва : Зерцало-М, 2018.

— 272 с. — ISBN 978-5-94373-421-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78878.html>

4. Давыдова, Н. Ю. Административное право : учебное пособие / Н. Ю. Давыдова, И. С. Черепова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 168 с. — ISBN 978-5-4486-0205-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71000.html>
5. Давыдова, Н. Ю. Административное право : учебное пособие / Н. Ю. Давыдова, М. Г. Чепрасов, И. С. Черепова. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 224 с. — ISBN 978-5-7410-1762-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71261.html>

б) дополнительная литература

1. Административное право : учебник для бакалавров / Э. Г. Липатов, М. В. Пресняков, А. В. Семенова [и др.] ; под редакцией Э. Г. Липатов, С. Е. Чаннов. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 456 с. — ISBN 978-5-394-02231-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75228.html>
2. Административное судопроизводство : учебник / под редакцией С. В. Никитин. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2018. — 312 с. — ISBN 978-5-93916-661-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78303.html>
3. Административное судопроизводство в арбитражных судах : учебное пособие / С. Ж. Соловых, Е. В. Ткаченко, А. Н. Юсупова, Т. Т. Алиев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2020. — 311 с. — ISBN 978-5-4486-0760-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/96845.html>
4. Овсянникова, Э. А. Административное право : учебное пособие / Э. А. Овсянникова. — Тула : Институт законовещения и управления ВПА, 2018. — 109 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/80634.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- 1) Правовая система <http://www.consultant.ru/>
- 2) Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
- 3) Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>
- 4) Официальный сайт Правительства РФ <http://government.ru/>
- 5) Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ <http://www.duma.gov.ru/>
- 6) Официальный сайт Конституционного Суда РФ <http://www.ksrf.ru/ru/Pages/default.aspx>
- 7) Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде РФ <http://www.cdep.ru/>
- 8) Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru/>
- 9) Официальный сайт Уполномоченного по правам человека РФ <http://ombudsmanrf.org/>
- 10) Официальный сайт Правительства Тюменской области <https://admtyumen.ru/>
- 11) Официальный сайт Тюменской областной Думы <http://www.duma72.ru/ru/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Административное право Российской Федерации : практикум / А. П. Алехин, А. А. Демин, А. А. Кармолицкий [и др.] ; под редакцией А. П. Алехина. — 2-е изд. — Москва : Зерцало-М, 2020. — 256 с. — ISBN 978-5-94373-338-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/97207.html>

10. Перечень информационных технологий

Microsoft Windows 10 Professional

Microsoft Office Standart

Справочная правовая система «Консультант Плюс»

Справочная правовая система «Гарант»

ЭИОС Moodle

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекции и практические занятия по дисциплине «Административное право» проводятся в аудиториях с мультимедийным оборудованием для демонстрации учебных материалов.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра техносферной безопасности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Административное право

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель В.Р. Набиуллина

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от « 25 » 05 2023 г.

Заведующий кафедрой  С.В. Романов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*АДМИНИСТРАТИВНОЕ ПРАВО***

1 Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
УК 2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Сущность и особенности государственного управления. 2. Понятие, источники административного права, административно-правовые отношения. 3. Граждане как субъекты административного права. 4. Президент РФ в системе исполнительной власти. 5. Органы исполнительной власти как субъекты административного права. 6. Государственная служба в РФ. 7. Основы государственной гражданской службы РФ. 8. Организации как субъекты административного права. 9. Понятие и виды форм государственного управления, виды актов государственного управления, административный договор. 10. Понятие и виды методов государственного управления. 11. Убеждение в административном праве. 12. Понятие, сущность и виды административного принуждения. 13. Понятие, нормативные основания, принципы административной ответственности. 14. Административная ответственность юридических лиц. 15. Освобождение от административной ответственности. 16. Административное правонарушение: понятие и основные признаки. 17. Общая характеристика административных наказаний. 18. Назначение административного наказания. 19. Понятие, признаки, принципы, субъекты и содержание административного процесса. 20. Стадии административного процесса и их характеристика. 21. Производство по делам об административных правонарушениях. 22. Подведомственность дел об административных правонарушениях. 23. Участники производства по делам об административных правонарушениях. 24. Доказательства по делу об административном правонарушении. 25. Стадии производства по делу об административном правонарушении. 26. Понятие, основания и содержание материальной ответственности по административному праву.

Критерии оценки зачета в форме тестирования

Оценка «зачтено», если обучающийся выполнил 50% и более заданий.

Оценка «не зачтено», если обучающийся выполнил менее 50% заданий.

2 Примерные темы рефератов

1. Состояние и тенденции развития административного права России.
2. Административное право стран СНГ.
3. Административное право некоторых иных зарубежных стран.
4. Актуальные проблемы науки административного права в России.
5. Основные этапы развития науки административного права.
6. Физические лица с особым статусом в РФ: иностранцы, беженцы, вынужденные переселенцы, мигранты.
7. Особенности административно-правового положения отдельных категорий граждан РФ: несовершеннолетних, инвалидов, членов многодетных семей и т.д.
8. Административно-правовые гарантии: понятие, виды, характеристика.
9. Обращения граждан РФ как способы реализации и защиты прав и свобод граждан. Понятие и виды обращений.
10. Обжалование официальных решений и действий, нарушающих права и свободы человека и гражданина.
11. Порядок въезда иностранных граждан и режим их пребывания на территории РФ.
12. Порядок административного выдворения и депортации из РФ.
13. Федеральные министерства, федеральные службы, федеральные агентства, государственные комитеты.
14. Система органов исполнительной власти субъектов РФ: правовые основы ее формирования; общая характеристика и виды органов исполнительной власти.
15. Высшее должностное лицо субъекта РФ: порядок замещения должности; компетенция; основания и порядок прекращения полномочий.
16. Высший исполнительный орган государственной власти субъекта РФ, его формы, иные органы исполнительной власти субъектов РФ: виды и основы правового положения.
17. Формы и методы взаимодействия федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов РФ. Порядок разрешения разногласий между ними.
18. Совещательные, консультативные органы при государственных исполнительных органах.
19. Правовой статус и классификация исполнительных органов местного самоуправления.
20. Взаимоотношения исполнительных органов местного самоуправления с органами исполнительной власти субъектов РФ.
21. Виды государственной службы.
22. Должности государственной службы: понятие и виды.
23. Аттестация и квалификационные экзамены государственных гражданских служащих. Организация проведения и их последствия.
24. Военная служба по призыву и контракту.

25. Служащие правоохранительной службы: их классификация и особенности административно-правового положения.
26. Поступление на правоохранительную службу и ее прохождение.
27. Муниципальные должности: понятие, виды, общая характеристика.
28. Альтернативная гражданская служба.
29. Административные договоры: понятие, содержание и виды.
30. Виды постановлений и определений по делам об административных правонарушениях.
31. Порядок обжалования и опротестования постановления по делу об административном правонарушении и решения по жалобе или протесту.
32. Исполнение постановлений по делам об административных правонарушениях: обращение к исполнению и приведение в исполнение; отсрочка, рассрочка и прекращение исполнения.
33. Административный надзор: понятие, субъекты, формы и методы осуществления.
34. Надзор органов прокуратуры.
35. Административная ответственность за правонарушения в сельском хозяйстве.

Вопросы к защите реферата:

1. В чем заключается актуальность темы?
2. Каковы цели и задачи исследования?
3. Что послужило источниками информации по теме?
4. Что нового вы узнали при работе над рефератом?
5. Каковы основные выводы по теме исследования?

Критерии оценки

При подготовке реферата обучающийся обязан руководствоваться методическими указаниями по написанию реферата

Качество реферата рассматривается как важный показатель успеваемости обучающегося по дисциплине, являясь необходимым условием при сдаче зачета. Реферат должен показать, насколько обучающийся овладел конкретной темой по изучаемой дисциплине.

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если работа в целом раскрывает содержание темы, но имеет ряд недостатков: например, недостаточен объем работы; несущественные недостатки в оформлении; описательный характер работы; отсутствие законодательных и инструктивных материалов, с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме,

незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если не раскрыта тема, выявлено небрежное или неправильное оформление. В случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

Реферат с оценкой «не зачтено» возвращается обучающемуся, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать его, либо написать новый.

Без представления реферата и положительной его оценки обучающийся не приступает к зачету по дисциплине. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 5-7 минут.

3 Комплект заданий для подготовки к практическим занятиям

1. Используя Классификатор правовых актов, одобренный Указом Президента РФ от 15 марта 2000 г. № 511, определите отрасли законодательства, относящиеся к предмету административного права.
2. Составьте правовую норму, в которой бы присутствовали все элементы правовой нормы: гипотеза, диспозиция и санкция.
3. Назовите особенности административного правоотношения, отличающие его от иных правовых отношений.
4. Назовите правовые институты общей и особенной частей административного права.
5. Раскройте связь административного права с другими отраслями права.
6. Охарактеризуйте систему источников норм административного права.
7. Приведите примеры общего административно-правового статуса субъекта права и специального административно-правового статуса.
8. Опишите правовые отличия в категориях «человек», «личность», «гражданин», «субъект права».
9. Раскройте сущность административной правоспособности и дееспособности гражданина.
10. Назовите особенности статуса вынужденных переселенцев и беженцев.
11. Охарактеризуйте соотношение понятий: «орган исполнительной власти», «субъект исполнительной власти», «орган государственного управления», «исполнительно-распорядительный орган», «исполнительный орган», «административный орган», «администрация».
12. Перечислите отличия государственного предприятия и государственного учреждения от государственных органов.
13. Раскройте порядок формирования Правительства РФ.
14. Охарактеризуйте ограничения и запреты для государственных служащих.
15. Охарактеризуйте соотношение государственного управления и исполнительной власти.

16. Охарактеризуйте правовые акты управления: признаки и требования, предъявляемые к ним.
17. Охарактеризуйте государственное управление в Российской Федерации: понятие, признаки, содержание и принципы.
18. Охарактеризуйте государственное управление: современные тенденции развития.
19. Расскажите о порядке возмещения гражданину причиненного ему ущерба действиями государственных органов и должностных лиц.
20. Приведите примеры обстоятельств, смягчающих и отягчающих административную ответственность.
21. Перечислите меры административного принуждения, применяющиеся в условиях чрезвычайного положения и в условиях проведения контртеррористической операции.
22. Раскройте отличительные черты административной ответственности.
23. Раскройте давность привлечения к административной ответственности.
24. Перечислите особенности административной ответственности юридических лиц.
25. Расскажите о порядке наложения административного наказания.
26. Охарактеризуйте административные наказания: понятие, цели, виды.
27. Расскажите понятие и виды административно-правового принуждения.
28. Охарактеризуйте административное правонарушение: понятие и его признаки.
29. Перечислите субъекты административного правонарушения.
30. Охарактеризуйте должностное лицо как субъект административного правонарушения.
31. Охарактеризуйте индивидуального предпринимателя как субъект административного правонарушения и ответственности.
32. Перечислите отличия административной-процессуальной правоспособности, дееспособности, правосубъектности.
33. Раскройте значения терминов «процессуальное соучастие», процессуальное правопреемство».
34. Охарактеризуйте особое мнение судьи: понятие и назначение.
35. Расскажите о порядке пересмотра постановления по делу об административном правонарушении.
36. Охарактеризуйте административно-процессуальные нормы: понятие, особенности, структура.
37. Перечислите административные процедуры.
38. Перечислите виды административно-процессуальных производств.
39. Перечислите субъекты административного процесса.
40. Перечислите дела по экономическим спорам, возникающим из административно-правовых отношений, подведомственные арбитражному суду.
41. Перечислите лица, не имеющие права принимать участие в административном производстве, как защитники и представители.

42. Перечислите основания для оставления административной жалобы без рассмотрения.
43. Охарактеризуйте дисциплинарное производство: понятие, особенности, правовое регулирование.
44. Перечислите правовые источники, регулирующие порядок осуществления административного судопроизводства. Возможно ли применение в административном судопроизводстве аналогии права и аналогии закона?
45. Перечислите принципы административного судопроизводства. Сопоставьте их с принципами гражданского, уголовного судопроизводства. Перечислите отличия и сходства.
46. Перечислите нормативные правовые акты, применяющиеся при разрешении административных дел.
47. Перечислите виды административных производств по делам об административных правонарушениях.
48. Раскройте порядок исполнения постановления о наложении административного штрафа.
49. На основе анализа действующего законодательства определите обязательные реквизиты нормативных правовых актов, издаваемых федеральными органами исполнительной власти.
50. Перечислите, в каких формах федеральные органы исполнительной власти могут издавать свои нормативные правовые акты.
51. Определите специфические черты административного договора в качестве особой административно-правовой формы деятельности исполнительных органов.
52. Перечислите правовые источники, регулирующие порядок осуществления административного судопроизводства.
53. Раскройте структуру федеральных органов исполнительной власти.
54. Сравните методы правового регулирования административного права с методами правового регулирования гражданского, конституционного и уголовного права.
55. Раскройте различия, взаимосвязь и соотношение понятий административного права как: отрасли права; науки; учебной дисциплины; отрасли законодательства.
56. Проанализируйте понятия «предмет административного права» и предмет науки административного права».
57. Проанализируйте понятия «административное право» и «административное законодательство».
58. Сформулируйте особенности норм административного права.
59. Охарактеризуйте права и обязанности государственного служащего.
60. Назовите дисциплинарные взыскания, предусмотренные для военнослужащих и сотрудников органов внутренних дел.
61. Раскройте понятие «административная юрисдикция».
62. Назовите последствия осуществления деятельности без лицензии.

63. Дайте определение и приведите примеры актов административного законодательства РФ.

64. Дайте определение источников административного права и перечислите их основные виды.

65. Характеристика состава административного правонарушения.
Заполните таблицу:

Признаки	Сущность
Объект	
Объективная сторона	
Субъект	
Субъективная сторона	

66. Классификация форм вины. Заполните таблицу:

Форма вины	Вид	Характеристика
Умышленная (умысел)	Прямой	
	Косвенный	
Неосторожная	Самонадеянность	
	Небрежность	

67. Заполните таблицу:

Административное наказание	Содержание наказания	Минимальный и максимальный размер	Орган, устанавливающий меры административного наказания	Не подлежит применению в случаях
Предупреждение				
Административный штраф				
Административный арест				
Конфискация орудия...				
Лишение специального права				
Иные				

68. Заполните таблицу (гл. 25 КоАП РФ):

Участник	Понятие (со ссылкой на статью КоАП РФ)	Права участника	Обязанности участника
Лицо, в отношении которых...			
Потерпевшие			
Законные представители...			
Защитник, адвокат			
...			

Понятой			
...			
Прокурор			

69. Заполните таблицу:

Меры	Статья КоАП РФ	Сроки, процессуальное оформление и иные особенности
Доставление		
Привод		
...задержание		
...досмотр вещей...		
Досмотр...		
Осмотр...		
Изъятие...		
Арест...		
Задержание...		
Помещение в спецучреждения...		
Отстранение...		
...запрет...		

70. Изучите положения КАС РФ в части подсудности административных дел судам. Заполните таблицу:

Подсудность	Административные дела, подсудные				
	Мировым судьям	Военным судам	Районным судам	Областным судам	Верховному Суду РФ
Перечень дел					

71. Изучите положения КАС РФ в части единоличного и коллегиального рассмотрения административных дел. Заполните таблицу:

Категории дел	Рассмотрение административных дел	
	единолично	коллективно
В суде первой инстанции		
В суде апелляционной инстанции		
В суде кассационной инстанции		
В суде надзорной инстанции		

72. Изучите положения КАС РФ. Заполните таблицу:

Доказательства по административному делу	Понятие и содержание	Способ фиксации
Объяснения лиц, участвующих в деле		
Свидетельские показания		
Письменные		

доказательства		
Вещественные доказательства		
Аудио- и видеозаписи		
Комплексная экспертиза		
Комиссионная экспертиза		
Дополнительная экспертиза		
Повторная экспертиза		

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если правильно использованы нормативно-правовые акты, правильно решено задание;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если неправильно использованы нормативно-правовые акты, не правильно решено задание.

Министерство науки и образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Агротехнологический
Кафедра экологии и рационального природопользования

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

« Утверждаю »
Заведующий кафедрой
 Н.В. Санникова
« 25 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Агроэкологический мониторинг и контроль

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» утвержденный Министерством образования и науки РФ « 26 » _____ 07 _____ 2017г., приказ № 702

2) Учебный план основной образовательной программы бакалавриата по направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от « 25 » _____ 05 _____ 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры _Экологии и РП_ от « 19 » июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой _____  Н.В. Санникова

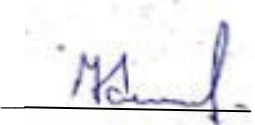
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от « 20 » июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института _____  Т.В. Симакова

Разработчик:

Малышкин Н.Г., доцент кафедры экологии и РП, к. с.-х. н.

Директор института:

_____ 

М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разработать программу контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	ИД-1 _{ПК-1} Разрабатывает программу мониторинга агроэкосистем и план-график контроля природных сред и растениеводческой продукции	знать: -основные принципы организации наблюдений за состоянием агроэкосистем уметь: - планировать, анализировать и обобщать информацию о состоянии агроэкосистем владеть: -навыками разработки программы мониторинга и контроля
ПК-2	Способен организовать производственный экологический контроль выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды в зоне влияния организации АПК	ИД-1 _{ПК-2} Организует производственный экологический контроль и мониторинговые наблюдения на предприятиях АПК	знать: -порядок проведения производственного экологического контроля и мониторинга уметь: - документировать результаты контроля и мониторинга владеть: - навыками критериальной оценки состояния природных сред

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *экология, экологическое нормирование, основы экотоксикологии.*

Агроэкологический мониторинг и контроль является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *охрана окружающей среды и рациональное природопользование, сельскохозяйственная экология.*

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	56
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	28
Семинарского типа	28
Самостоятельная работа (всего)	52
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	26
Самостоятельное изучение тем	7
Курсовой проект (работа)	
Расчетно-графические работы	
Контрольные работы	
Реферат	
Сообщения	19
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение. Современные представления о мониторинге и контроле.	Возникновение понятия «мониторинг». Виды деятельности связанные с осуществлением мониторинга. Структурная схема мониторинга. Учение о мониторинге в трудах Ю.А.Израэля и И.П.Герасимова. Способы классификации систем мониторинга. Контроль (цель, задачи, виды).
2.	Система национального мониторинга окружающей среды	Государственный мониторинг окружающей среды (ГМОС). Его функции и задачи. Распределение функций в ГМОС между центральными органами исполнительной власти РФ. Функциональные подсистемы ГМОС. Уровни ГМОС.
3	Экологический мониторинг почв	Понятие о почвенном экологическом мониторинге и его программе. Показатели почвенного экологического мониторинга. Виды почвенного экологического мониторинга. Объекты почвенного экологического мониторинга. Организация почвенного экологического мониторинга в РФ и перспективы его развития. Виды мониторинга загрязненных почв. Показатели состояния почв при контроле их загрязнения. Выбор тестовых участков при контроле состояния загрязненных почв. Подходы к оценке качества загрязненных почв. Агрохимический мониторинг. Мониторинг состояния экосистем подверженных опустыниванию. Оценка деградации пастбищ. Ирригационно-мелиоративный почвенный мониторинг. Мониторинг микробиологического состояния почв. Бонитировочный мониторинг. Дистанционный почвенный экологический мониторинг.
4	Агроэкологический мониторинг	Агроэкологический мониторинг в интенсивном земледелии. Компоненты агроэкологического мониторинга. Экологотоксикологическая оценка агроэкосистем. Биогеохимические подходы к проведению агро-экологического мониторинга. Экологическая оценка агроэкосистем по загрязнению тяжелыми металлами. Особенности проведения агроэкологического мониторинга на мелиорированных землях. Организация информационной базы данных агроэкологического мониторинга.
5	Производственный экологический мониторинг и контроль	Производственный экологический мониторинг (ПЭМ). Мониторинг атмосферных выбросов в системе ПЭМ. Мониторинг водных объектов и их водоохранных зон. Мониторинг подземных вод. Мониторинг состояния окружающей среды на территориях размещения отходов. Понятие ПЭК. Структура ПЭК. Получение информации для отчета по результатам ПЭК.
6	Контроль качества сельскохозяйственн	Санитарно-гигиенические показатели качества сельскохозяйственной продукции. Виды контроля. Методы

	ой продукции	контроля. Требования к экологической сертификации продукции.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционн о типа	Семинарског о типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение. Современные представления о мониторинге и контроле.	2	2	2	6
2.	Система национального мониторинга окружающей среды	2	2	9	13
3.	Экологический мониторинг почв	8	6	27	41
4.	Агроэкологический мониторинг	8	6	6	20
5.	Производственный экологический мониторинг и контроль	6	8	6	20
6.	Контроль качества сельскохозяйственной продукции	2	4	2	8
	Итого:	28	28	52	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1, 2	Разработка программы экологического мониторинга	4
	3	Методология мониторинг почв	2
	3	Интегральные подходы к оценке качества почв	4
	4	Разработка схем полигонального агроэкологического мониторинга	2
	5	Способы обработки и визуализации результатов наблюдений	4
	5	Разработка программы ПЭМ	2
	5	Разработка программы ПЭК	4
	5	Составление отчета по результатам ПЭК	2
	6	Сертификация сельскохозяйственной продукции по экологическим требованиям	4
...		Итого:	28

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) (не предусмотрено ОПОП).

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	26	тестирование
Самостоятельное изучение тем	7	тестирование
Курсовой проект (работа)		
Расчетно-графические работы		
Контрольные работы		
Реферат		
Сообщения	19	собеседование
всего часов:	52	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие / Н.Г. Малышкин, Н.В. Санникова. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2017. – 139 с.

2. Шевченко, Д. А. Агроэкологический мониторинг : учебное пособие /Д. А. Шевченко, Л. В. Трубочёва, О. И. Власова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 75 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный //Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92968.html>

3. Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина, Г. Я. Кантор, А. Н. Васильева [и др.] ; под редакцией Т. Я. Ашихмина. — Москва : Академический Проект, Альма Матер, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-8291-2505-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60099.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: Организация и программы мониторинга отдельных природных сред

1. Организация наблюдений и программы мониторинга атмосферного воздуха
2. Наблюдения за качеством атмосферного воздуха на маршрутных и передвижных постах
3. Организация наблюдательной сети при мониторинге поверхностных вод
4. Программы мониторинга поверхностных вод
5. Организация наблюдений за качеством подземных вод

5.4. Темы сообщений:

1. Показатели качества загрязненных почв.
2. Методы и приборы опробования почв.
3. Информационно аналитическая система экологического мониторинга.
4. Методы дистанционного зондирования в системе мониторинга почв.
5. Применение вегетационных индексов для оценки состояния почв.
6. Нормативно-правовые основы экологического мониторинга и контроля.
7. Растения как индикаторы состояния почв.
8. Ландшафтно-экологический мониторинг почв.
9. Индикаторы качества атмосферного воздуха.
10. Индикаторы качества поверхностных вод.
11. Система комплексного фонового мониторинга.
12. Источники и факторы загрязнения почв сельскохозяйственных угодий.
13. Организация и программы наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.
14. Программы наблюдений за качеством поверхностных водных объектов.

15. Технология создания экологических карт.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1} Разрабатывает программу мониторинга агроэкосистем и план-график контроля природных сред и растениеводческой продукции	знать: -основные принципы организации наблюдений за состоянием агроэкосистем уметь: - планировать, анализировать и обобщать информацию о состоянии агроэкосистем владеть: -навыками разработки программы мониторинга и контроля	Тест Зачетный билет
	ИД-1 _{ПК-2} Организует производственный экологический контроль и мониторинговые наблюдения на предприятиях АПК	знать: -порядок проведения производственного экологического контроля и мониторинга уметь: - документировать результаты контроля и мониторинга владеть: - навыками критериальной оценки состояния природных сред	Тест Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
зачтено	Демонстрирует понимание структуры и функций подсистем мониторинга и системы контроля. Знает требования к организации мониторинга и контроля. Владеет знаниями о программе мониторинга и контроля, и о методах получения и обработки информации.
не зачтено	Не понимает различия между системой мониторинга и контроля. Не знает требования к организации мониторинговых наблюдений и контроля. Не владеет знанием о программах, методах получения и обработки информации по результатам проведения мониторинга и контроля.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Гогмачадзе, Г. Д. Агроэкологический мониторинг почв и земельных ресурсов Российской Федерации : монография / Г. Д. Гогмачадзе ; под редакцией Д. М. Хомяков. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. — 592 с. — ISBN 978-5-211-05751-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13163.html>
2. Шевченко, Д. А. Агроэкологический мониторинг : учебное пособие / Д. А. Шевченко, Л. В. Трубачёва, О. И. Власова. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2018. — 75 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92968.html>
3. Агрохимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / А. Н. Есаулко, В. В. Агеев, Л. С. Горбатко [и др.]. — Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. — 352 с. — ISBN 978-5-9596-0793-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/47281.html>
4. Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина, Г. Я. Кантор, А. Н. Васильева [и др.] ; под редакцией Т. Я. Ашихмина. — Москва : Академический Проект, Альма Матер, 2016. — 416 с. — ISBN 978-5-8291-2505-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/60099.html>

б) дополнительная литература

1. Васильченко, А. В. Почвенно-экологический мониторинг : учебное пособие / А. В. Васильченко. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 282 с. — ISBN 978-5-7410-1815-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/78813.html>
2. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 2. Экологический контроль : учебное пособие / А. И. Потапов, В. Н. Воробьев, Л. Н. Карлин, А. А. Музалевский. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2004. — 290 с. — ISBN 5-86813-138-X. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/12504.html>
3. Мониторинг, контроль и управление качеством окружающей среды. Часть 3. Оценка и управление качеством окружающей среды / А. И. Потапов, В. Н. Воробьев, Л. Н. Карлин, А. А. Музалевский. — Санкт-Петербург : Российский государственный гидрометеорологический университет, 2005. — 598 с. — ISBN 5-86813-159-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/17942.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

<http://www.mnr.gov.ru/> официальный сайт МПР и экологии РФ

<http://meteorf.ru/> Федеральная служба по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды

<http://rpn.gov.ru/> Федеральная служба по надзору в сфере природопользования

<http://www.ecoindustry.ru/> официальный сайт журнала Экология производства

<http://www.gks.ru> Федеральная служба государственной статистики

<http://egrpr.esoil.ru/content/howtouse.html> Единый государственный реестр почвенных ресурсов России

<http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»

<https://elibrary.ru> Научная электронная библиотека

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

4. Экологический мониторинг: Учебно-методическое пособие / ГАУ Северного Зауралья; Автор-состав. Н.Г. Малышкин, Н.В. Санникова - Тюмень, 2017. – 139 с.

5. ГН 2.1.6.1338-03 Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест.

6. ГН 2.1.5.689-98 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

7. ГН 2.1.7.2041-06 Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.

10. Перечень информационных технологий

Прогноз масштабов заражения вер. 1.0.3 (Эко центр) (не требует лицензии)

Программа УПРЗА 1.6.4.0 (Эко центр) (демо-версия)

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (компьютер, проектор);
- учебные аудитории, снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя;
- 7-409 Аудитория экологии и природопользования (видеопроектор EPSON (переносной), ноутбук ACER TravelMate 2440, экран. Раздаточный материал: (табличные материалы, методики), презентации к лекционному материалу (слайд-лекции).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует

специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт Агротехнологический
Кафедра экологии и рационального природопользования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *Агроэкологический мониторинг и контроль*
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.с.-х.н. Н.Г. Малышкин

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «25» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой  Н.В. Санникова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*АГРОЭКОЛОГИЧЕСКИЙ МОНИТОРИНГ И КОНТРОЛЬ***

Тестовые задания

**Раздел 1. Введение. Современные представления о мониторинге и
контроле**

1. Под термином «мониторинг» понимают....
2. Абиотический и биотический сектора мониторинга предложил выделять...
3. Выделение геоэкологического мониторинга предложил...
4. Программа «Человек и биосфера» принята с целью...
5. В блок-схему системы мониторинга входят...
6. Последовательность проведения мониторинговых работ...
7. Трансграничный мониторинг выделяют по принципу...
8. Наблюдения за параметрами биосферы в глобальном масштабе реализуется на этапе...
9. Термин «мониторинг» применительно к экологии впервые применили...
10. К объектам экологического мониторинга относят...
11. Отклик биосферы на антропогенные воздействия на разных уровнях организации живого реализуется на этапе...
12. Агроэкологический мониторинг выделяют по...
13. Импактный мониторинг это...
14. Преобразования геосистем в природно-техногенные системы учитывают на этапе...
15. И.П. Герасимов предложил выделять ступени мониторинга...

Раздел 2. Система национального мониторинга окружающей среды

1. Санитарно-гигиенический мониторинг осуществляет....
2. Информационная система мониторинга, обеспечивающая сбор, обработку, анализ данных называется...
3. Порядок подготовки и распространения Госдоклада о состоянии и охране окружающей среды устанавливает...
4. Пост наблюдений это...
5. Передвижной экологический пост мониторинга атмосферы используют для...
6. С целью оценки общего состояния атмосферы в районе города пост необходимо размещать...
7. При установке поста необходимо учитывать...
8. Отбор проб воздуха в 1; 7; 13 и 19 часов соответствует ... программе
9. Отличия между полной и суточной программами мониторинга атмосферы
10. Наблюдения по скользящему графику проводятся по программе
11. Мониторинг атмосферы в городе осуществляет...
12. Базовые фоновые станции мониторинга рекомендуется размещать...

13. Под пунктом наблюдений на водных объектах понимают...
14. В систему государственного мониторинга водных объектов не входит...
15. Створы на водотоках располагают....

Раздел 3 и 4. Экологический мониторинг почв. Агроэкологический мониторинг

1. К растениям индикаторам кислых почв относят....
2. К индикаторам предъявляют требования...
3. Текущее состояние почв характеризуют показатели...
4. К комплексным видам мониторинга относят...
5. Бонитировочный мониторинг является ... видом мониторинга почв
6. К педохимическим показателям относят...
7. Катионно-обменные свойства почв относят к ... показателям почв
8. Биологическое загрязнение почвы характеризует тест...
9. Показатель тропинчатости используют для оценки деградации почв...
10. Точки пробоотбора вокруг точечного или площадного источника размещают по ... румбам
11. При расположении точке пробоотбора почв необходимо учитывать...
12. Агрохимический мониторинг осуществляет...
13. Значение суммарного показателя загрязнения почвы от 32 до 128 соответствует...
14. Глубина отбора проб почвы вдоль автомагистрали составляет...
15. Биогеохимические провинции это....

Раздел 5 и 6. Производственный экологический мониторинг и контроль. Контроль качества сельскохозяйственной продукции

1. Контроль это....
2. Виды контроля...
3. Производственный экологический контроль организует...
4. Репрезентативность инструментального мониторинга ПЭМ не превышает...
5. Производственный экологический мониторинг является частью...
6. Пункты контроля на водоемах и водотоках делят на ... категории
7. Мониторинг на территориях объектов размещения отходов является частью...
8. Исходными данными для разработки программы производственного экологического контроля являются...
9. Программа производственного экологического контроля содержит...
10. Корректировка программы ПЭК осуществляется в течении ... дней с момента изменений
11. Отчет по результатам ПЭК оформляется в ... экземплярах по каждому объекту НВОС
12. Срок предоставления отчета о результатах ПЭК...
13. План-график наблюдений включает...
14. План-график это...

15. Программа производственного экологического контроля действует бессрочно при условии....

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Темы сообщений

1. Показатели качества загрязненных почв.
2. Методы и приборы опробования почв.
3. Информационно аналитическая система экологического мониторинга.
4. Методы дистанционного зондирования в системе мониторинга почв.
5. Применение вегетационных индексов для оценки состояния почв.
6. Нормативно-правовые основы экологического мониторинга и контроля.
7. Растения как индикаторы состояния почв.
8. Ландшафтно-экологический мониторинг почв.
9. Индикаторы качества атмосферного воздуха.
10. Индикаторы качества поверхностных вод.
11. Система комплексного фонового мониторинга.
12. Источники и факторы загрязнения почв сельскохозяйственных угодий.
13. Организация и программы наблюдений за состоянием атмосферного воздуха.
14. Программы наблюдений за качеством поверхностных водных объектов.
15. Технология создания экологических карт.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если содержание сообщения соответствует выбранной теме, логически проработана структура сообщения, анализируемая информация грамотно систематизирована, студент владеет информацией;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если содержание сообщения не соответствует выбранной теме, не выстроена структура сообщения.

Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
ПК1 Способен разработать программу контроля (мониторинга) компонентов агроэкосистемы и безопасности растениеводческой продукции	1. Возникновение понятия «мониторинг». Виды деятельности связанные с осуществлением мониторинга. 2. Структурная схема мониторинга. Учение о мониторинге в трудах Ю.А.Израэля и И.П.Герасимова. 3. Способы классификации систем мониторинга. 4. Контроль (цель, задачи, виды). 5. Государственный мониторинг окружающей среды (ГМОС). Его функции и задачи. 6. Распределение функций в ГМОС между центральными органами исполнительной власти РФ. 7. Функциональные подсистемы ГМОС. Уровни ГМОС. 8. Понятие о почвенном экологическом мониторинге и его программе. 9. Показатели почвенного экологического мониторинга. 10. Виды почвенного экологического мониторинга. 11. Объекты почвенного экологического мониторинга. 12. Виды мониторинга загрязненных почв. 13. Агрохимический мониторинг. 14. Мониторинг состояния экосистем подверженных опустыниванию. 15. Оценка деградации пастбищ. 16. Ирригационно-мелиоративный почвенный мониторинг. 17. Мониторинг микробиологического состояния почв. 18. Бонитировочный мониторинг. 19. Дистанционный почвенный экологический мониторинг. 20. Агроэкологический мониторинг в интенсивном земледелии. 21. Компоненты агроэкологического мониторинга. 22. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем. 23. Биогеохимические подходы к проведению агроэкологического мониторинга. 24. Экологическая оценка агроэкосистем по загрязнению тяжелыми металлами. 25. Особенности проведения агроэкологического мониторинга на мелиорированных землях.

	26. Организация наблюдений и программы мониторинга атмосферного воздуха 27. Наблюдения за качеством атмосферного воздуха на маршрутных и передвижных постах 28. Организация наблюдательной сети при мониторинге поверхностных вод 29. Программы мониторинга поверхностных вод 30. Организация наблюдений за качеством подземных вод
ПК2 Способен организовать производственный экологический контроль выбросов, сбросов, отходов, компонентов окружающей среды в зоне влияния организации АПК	1. Показатели состояния почв при контроле их загрязнения. 2. Выбор тестовых участков при контроле состояния загрязненных почв. 3. Подходы к оценке качества загрязненных почв. 4. Производственный экологический мониторинг (ПЭМ). 5. Мониторинг атмосферных выбросов в системе ПЭМ. 6. Мониторинг водных объектов и их водоохраных зон. 7. Мониторинг подземных вод. 8. Мониторинг состояния окружающей среды на территориях размещения отходов. 9. Понятие ПЭК. 10. Структура ПЭК. 11. Получение информации для отчета по результатам ПЭК. 12. Санитарно-гигиенические показатели качества сельскохозяйственной продукции. 13. Виды контроля. 14. Методы контроля. 15. Требования к экологической сертификации продукции. 16. Организация информационной базы данных агроэкологического мониторинга.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется студенту, если он демонстрирует понимание структуры и функций подсистем мониторинга и системы контроля. Знает требования к организации мониторинга и контроля. Владеет знаниями о программе мониторинга и контроля, и о методах получения и обработки информации;
- «не зачтено» выставляется студенту, если он не понимает различия между системой мониторинга и контроля. Не знает требования к организации мониторинговых наблюдений и контроля. Не владеет знанием о программах, методах получения и обработки информации по результатам проведения мониторинга и контроля.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно – технологический институт
Кафедра техносферной безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ
«Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является
правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает
реализовывать образовательные программы по соответствующим
видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением
всех существующих форм и условий обучения

« Утверждаю»
Заведующий кафедры



С.В.Романов

« 25 » 05. 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Безопасность жизнедеятельности

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Образовательная программа "Агроэкологические технологии
цифрового поля"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения __очное

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденный Министерством образования и науки РФ № 702 от 26.07.2017
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение образовательная программа "Агроэкологические технологии цифрового поля" одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от Протокол № 10 от 25.05.2023

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности от «__25__» мая 2023 г. Протокол №9

И.о. заведующего кафедрой



С.В.Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 28.05.2023 г. Протокол №7а

Председателя методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Литвинов Д.О., доцент кафедры техносферной безопасности, канд.с./х.. наук

Директора института: _____



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК -8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ,в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИД-1_{ук-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: основные понятия и термины в области безопасности; уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания владеть: способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды
		ИД-2_{ук-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	знать: основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно – правовые акты в области обеспечения человека уметь: определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей) владеть: методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством
		ИД-3_{ук-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (мирного времени и военных конфликтов) , в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: средства защиты от опасностей (мирного времени и военных конфликтов) уметь: выбирать способы и средства защиты от опасностей владеть: основными методами защиты от ЧС мирного и военного времени

ОПК - 3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИД-1 _{опк-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	знать: действующую систему нормативно – правовых актов в области безопасности производственных процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности уметь: применять требования нормативно – правовых документов в своей профессиональной деятельности; разрабатывать оптимальные решения по созданию комфортных и безопасных условий труда; владеть: методиками измерения вредных и опасных производственных факторов; методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области правоведения, основ законодательства в профессиональной деятельности

Безопасность жизнедеятельности является предшествующей дисциплиной для дисциплины хранение продукции садоводства.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	-
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	-
Семинарского типа	24	-
Самостоятельная работа (всего)	60	-
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	Не реализуется
Самостоятельное изучение тем	6	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	16	-
Контрольные работы	-	-
Реферат	8	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	-
Общая трудоемкость: часов зачетных единиц	108 3	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Безопасность как одна из основных потребностей человека. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.
2	Человек и техносфера	Понятие техносферы. Структура техносферы и ее основных компонентов. Этапы формирования. Современное состояние техносферы и техносферной безопасности. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.

3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	Классификация негативных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения. Вредные и опасные негативные факторы. Системы восприятия и компенсации организмом человека вредных факторов среды обитания. Предельно-допустимые уровни опасных и вредных факторов – основные виды и принципы установления.
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	Основные принципы защиты от опасностей. Системы и методы защиты человека от основных видов опасного и вредного воздействия природного, антропогенного и техногенного происхождения. Общая характеристика и классификация защитных средств. Методы контроля и мониторинга опасных и вредных факторов. Основные принципы и этапы контроля и прогнозирования. Методы определения зон действия негативных факторов и их уровней.
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	Взаимосвязь условий жизнедеятельности со здоровьем и производительностью труда. Комфортные (оптимальные) условия жизнедеятельности. Климатическая, воздушная, световая, акустическая и психологическая среды, влияние среды на самочувствие, состояние здоровья и работоспособность человека. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
6	Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	Виды и условия трудовой деятельности. Виды трудовой деятельности: физический и умственный труд, формы физического и умственного труда, творческий труд. Классификация условий труда по тяжести и напряженности трудового процесса. Классификация условий труда по факторам производственной среды. Организация рабочего места.
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты	Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Классификация стихийных бедствий природных катастроф, техногенных аварий. Характеристика поражающих факторов источников чрезвычайных ситуаций природного характера. Техногенные аварии – их особенности и поражающие факторы. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и их поражающие факторы. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения. Терроризм и террористические действия. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях.

		Основы организации защиты населения и персонала.
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Экономические основы управления безопасностью. Понятие экономического ущерба, его составляющие и методические подходы к оценке. Материальная ответственность за нарушение требований экологической, промышленной и производственной безопасности. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в безопасность. Основные понятия и определения	2	-	6	8
2	Человек и техносфера	2	2	6	10
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания	2	4	8	14
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения	4	4	2	10
5	Обеспечение комфортных условий для жизни и деятельности человека	2	4	6	12
6	Безопасность жизнедеятельности и производственная среда	4	2	2	8
7	Чрезвычайные ситуации и методы защиты	6	6	20	32
8	Управление безопасностью жизнедеятельности	2	2	10	14
	Итого:	24	24	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	
1	5	Исследование микроклимата производственных помещений и рабочих мест	2	-

2	7	Оценка радиационной и химической обстановки	2	-
3	3	Исследование загазованности воздуха производственных помещений и рабочих мест	2	-
4	3	Вредные вещества, воздействие и нормирование	2	-
5	7	Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики	2	-
6	5	Исследование освещенности производственных помещений	2	-
7	6	Расчет и контроль защитного заземления	2	-
8	8	Методика разработки инструкций по охране труда	2	-
9	4	Методические рекомендации по изучению классификации средств индивидуальной защиты органов дыхания	2	-
10	4	Методические рекомендации по выбору и применению средств индивидуальной защиты органов дыхания	2	-
11	7	Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний	2	-
12	2	Оказание первой помощи пострадавшим	2	-
		Итого:	24	-

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	6		собеседование
Курсовой проект (работа)	-	-	-
Расчетно-графические работы	16	-	защита
Контрольные работы	-	-	-
Реферат	8	-	собеседование
всего часов:	60	-	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Баранцев П.Г., Брюханова Р.Я., Литвинова Н. А., Летягина Е.Н. Установки автоматического пожаротушения : Учебное пособие к практическим занятиям по дисциплине «безопасность жизнедеятельности» для студентов очной и заочной форм обучения,- Тюмень: ТГСХА ;2010.-56с.

2. Санников Д.А. Защитные сооружения их классификация и пути повышения устойчивости для объектов сельскохозяйственного производства, - Тюмень: ТГСХА, 2010.- 35 с.
3. Санников Д.А. Приборы химической разведки и газоанализаторы/ Санников Д.А.- Тюмень: ТГСХА, 2010.-32с.
4. Летягина Е.Н. Безопасность жизнедеятельности : методические рекомендации по изучению дисциплины и задание для выполнения РГР студентам по направлениям подготовки «Агрономия», «Садоводство», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». [Эл. ресурс] , 2016.-57 с.
5. Чрезвычайные ситуации природного (естественного) и техногенного характера: учебное пособие / Е.Н. Летягина, О.А. Мелякова , Г.В. Кучумова и др. – Гос. аграр. ун-т Северного Зауралья.- Тюмень, 2013. - 151 с.
6. Мелякова О.А., Кучумова Г.В. Повышение устойчивости работы объектов сельскохозяйственного производства в условиях чрезвычайных ситуаций. Учебно-методическое пособие - Тюмень: ТГСХА, 2011.- 51 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: «Способы активной и пассивной защиты в условиях природных ЧС».

Тема: «Способы выживания человека в условиях автономного существования».

Тема «Задачи гражданской обороны, реализуемые в военных конфликтах ».

5.4. Темы рефератов:

1. Химически опасные объекты РФ , аварии на них
2. Прогнозирование масштабов заражения АХОВ при химической аварии
3. Исследование радиоактивных загрязнений
4. Причины аварий на пожара- и взрывоопасных объектах
5. Вибрации. Влияние вибраций на организм человека, вибрационная болезнь
6. Виды и характер воздействия опасностей в системе человек - среда обитания
7. Состояние организма человека в различных экологических условиях
8. Вредные факторы воздействия на рабочем месте
9. Противопожарная защита объектов
10. Влияние шума автотранспорта на человека
11. Вода как основа жизни. Обеспечение населения водой
12. Питьевая вода, питьевой режим в различных условиях
13. Действия человека при обнаружении взрывного устройства и в случае возникновения теракта
14. Гигиена труда при работе с пестицидами и минеральными удобрениями
15. Влияние радиоактивных веществ на организм человека

16. Методы и средства радиационно - дозиметрического контроля при обращении с твердыми радиоактивными отходами
17. Порядок действий при объявлении штормового предупреждения, при внезапном урагане и после его окончании
18. Санитарная обработка, дезактивация, дегазация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация;
19. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров (на примере Тюменской области)
20. Профессионально – обусловленные заболевания работников сельского хозяйства и меры их профилактики (с учетом направления подготовки)
21. Анализ техногенных аварий и стихийных бедствий Тюменской области
22. Лекарственные растения Тюменской области
23. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера Тюменской области
24. Анализ производственного травматизма в АПК
25. Оценка экономического ущерба от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций.
26. Анализ безопасности жизнедеятельности на рабочем месте(с учетом направления подготовки)
27. Безопасность жизнедеятельности в условиях эпидемии
28. Оценка состояния растений на улицах и в зонах отдыха г. Тюмени
29. Терроризм: предотвращение и обеспечение мер безопасности
30. Правила безопасного поведения человека во время грозы. Оказание первой помощи человеку, пострадавшему в результате удара молнии
31. Понятия войны и вооружённого конфликта.
32. Причины возникновения войн и их классификации.
33. Характеристика некоторых вооруженных конфликтов (Ирак, Сирия, Азербайджан)
34. Война как вид конфликт
35. Способы предотвращения войн и военных конфликтов

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК -8	ИД-1_{УК-8} Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: основные понятия и термины в области безопасности; уметь: идентифицировать основные опасности среды обитания владеть: способами рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды	Тест
	ИД-2_{УК-8} Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;	знать: основы управления в области обеспечения безопасности, основные нормативно – правовые акты в области обеспечения человека уметь: определять степень негативности среды обитания (производственной, окружающей) владеть: методикой определения нормативных значений уровней опасных и вредных факторов среды обитания в соответствии действующим законодательством	Тест
	ИД-3_{УК-8} Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (мирного времени и военных конфликтов) , в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: средства защиты от опасностей (мирного времени и военных конфликтов) уметь: выбирать способы и средства защиты от опасностей владеть: основными методами защиты от ЧС мирного и военного времени	Тест Защита р.г.р.

ОПК - 3	ИД-1 _{опк-3} Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических работ по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	знать: действующую систему нормативно – правовых актов в области безопасности производственных процессов применительно к сфере своей профессиональной деятельности уметь: применять требования нормативно – правовых документов в своей профессиональной деятельности; разрабатывать оптимальные решения по созданию комфортных и безопасных условий труда; владеть: методиками измерения вредных и опасных производственных факторов; методами предупреждения производственного травматизма и профессиональных заболеваний	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкалы оценивания устного зачета:

Оценка	Описание
Зачтено	Выставляется студенту, знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос. При ответах присутствует логическое обоснование и понимание проблемы рассматриваемого вопроса. студента на вопросы

	задания и дополнительные вопросы преподавателя полные, аргументированные, обстоятельные. Высказываемые предположения подтверждены конкретными примерами.
Не зачтено	Выставляется студенту, который студент практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1.Занько, Н. Г. Безопасность жизнедеятельности : учебник / Н. Г. Занько, К. Р. Малаян, О. Н. Русак. — 17-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 704 с. — ISBN 978-5-8114-0284-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167385> (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2.Гамрекели, М. Н. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда на предприятии : учебное пособие / М. Н. Гамрекели. — Екатеринбург : УГЛУТУ, 2018. — 108 с. — ISBN 978-5-94984-666-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142511> (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3.Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях : учебное пособие / А. А. Коробовский, Н. В. Коровкина, М. А. Жвакина, О. А. Жвакина. — Архангельск : САФУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-261-01331-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161863> (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература.

1.Айзман, Р. И. Безопасность жизнедеятельности : словарь-справочник / Р. И. Айзман, С. В. Петров, А. Д. Корощенко ; под редакцией В. Б. Рубанович, С. В. Петров. — Новосибирск : Сибирское университетское издательство, 2017. — 352 с. — ISBN 978-5-379-02025-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/65271.html> (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2.Леган, М. В. Экологические вопросы техносферной безопасности : учебное пособие / М. В. Леган, Г. И. Дьяченко. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. — 56 с. — ISBN 978-5-7782-3604-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/91485.html> (дата обращения: 27.05.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

www.agris.ru (Международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным им отраслям).

www.agro-prom.ru (Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке).

www.agronews.ru (Российский информационный портал о сельском хозяйстве).

www.e.lanbook.com Электронно-библиотечная система

www.iprbookshop.ru Электронно-библиотечная система

www.e-library.ru Научная электронная библиотека

www.http.doza.ru/ariani – журнал «АНРИ» - аппаратура и новости радиационных измерений.

gz-jurnal.ru – «Гражданская защита» - центральное издание МЧС России.

otiss.ru – «Охрана труда. Практикум», «Нормативные акты по охране труда».

www.selhozizdat.ru – «Охрана труда и техника безопасности в сельском хозяйстве»

<http://www.otiss.ru/> -Журнал«Охрана труда и социальное страхование»

<http://e.sotruda.ru/> -Журнал«Справочник специалиста по охране труда»

<http://gz.mchsmedia.ru/> -Журнал «Гражданская защита» [Эл. ресурс]

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1.Мелякова О.А. Практикум по безопасности жизнедеятельности/ О.А.Мелякова, Г.В.Кучумова, Е.Н.Летягина.- Тюмень:-----,2020.-203 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Справочная правовая система «Консультант Плюс»
2. Microsoft Windows 10 Professional,
3. Google meet (сервис университетской ЭИОС на платформе GOOGLE).
4. Microsoft Office Standard

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используются аудитории оснащенные мультимедийным оборудованием. Практические занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся в специальных аудиториях. Специализированные аудитории кафедры Техносферная безопасность по дисциплине безопасность жизнедеятельности расположены в 4 корпусе на 2 этаже: (аудитория 203 на 40 посадочных мест; аудитория 201 на 40 посадочных мест):

- 1.Стенды по БЖЧС
2. Приборы для определения параметров микроклимата:
 - гигрометр психрометрический ВИТ-1
 - гигрометр психрометрический ВИТ-2
 - барометр

- термоанемометр ВС – 9201
- психрометр
- гигрограф
- погодная станция с терморадиодатчиком (модель 02811)
- 3. Приборы для определения концентрации вредных веществ в рабочей зоне:
 - аспиратор сильфонный АМ-5М
 - газоанализатор УГ-2
- 4. Прибор для измерения уровня звука (шума) окружающей среды:
 - шумомер СЕМ -ДТ- 805
- 5. Прибор для измерения освещенности:
 - люксметр «ТКА-Люкс»
 - люксметр «Ю-116»
- 6. Прибор для измерения радиации:
 - дозиметр-детектор бытовой « Поиск»
 - монитор радиации поисковый ДПГ -02СБ (Монрад-06)
- 7. Войсковой прибор химической разведки ВПХР
- 8. Костюм легкий Л-1
- 9. Костюм ОЗК
- 10. Прибор для измерения заземления М-416
- 11. Стенд пожарные извещатели
- 12. Огнетушители (ОУ-2-ВСЕ, ОП-4(3) АВСЕ-02-У2, МИГ ОП8(3) АВСЕ, ОУБ-3
- 13. Тренажер- манекен Т-12К «Максим 111-01» настенное табло (компьютеризированный)
- 14. Имитаторы ранений и поражений М10

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Инженерно -технологический институт

Кафедра техносферной безопасности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Безопасность жизнедеятельности»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, канд. техн. наук О.А.Мелякова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от 25. 05. 2023г.

Заведующий кафедры



С.В.Романов

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ

знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1 Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
УК -8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества ,в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	1.Нормативно – правовые документы в области безопасности труда 2 Надзор и контроль состоянием по охране труда 3 Организация службы по охране труда 4 Виды ответственности за нарушение требований по охране труда 5.Анализ условий труда и производственных вредностей. 6.Первая помощь при поражении электрическим током. 7.Обеспечение безопасности людей при пожаре. 8. Права и обязанности работодателя в области безопасности 9.Права и обязанности работников по охране труда 10. Права и обязанности специалиста по охране труда 11.Дозиметрические величины и единицы их измерений. 12.Химически опасные вещества. 13.Приборы дозиметрического контроля и методика оценки химической и радиационной обстановки. 14.Поражающее воздействие радиоактивных веществ на людей. 15. Закон спада уровня радиации 16. Радиоактивно-опасные объекты. 17. Основные мероприятия защиты населения в ч.с. 18.Безопасность жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного, биолого-социального, военного характера. 19.Доза облучения и ее сущность 20.Основные поражающие факторы ядерного оружия 30.Виды ионизирующих излучений и их свойства 31.Зоны радиоактивного загрязнения и их характеристики 32.Основные термины и определения ч.с. 33.Эвакуация людей из зданий. Требования к эвакуационным путям и выходам. 34. Современные военные конфликты

	35. Современный терроризм
ОПК -3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	1. Микроклимат производственных помещений. Оптимальные значения факторов микроклимата. Терморегуляция организма человека. 2. Приборы для контроля микроклимата, устройство и принцип работы. Методика определения параметров и оценка условий труда по микроклимату. 3. Влияние на здоровье работников содержание вредных веществ в воздухе. Определение загазованности воздушной среды и ее оценка. ПДК вредных веществ.. 4. Виды освещения, их преимущества, недостатки. Нормирование освещенности. 5. Знаки безопасности, сигнальные цвета и сигнальная разметка 6. Формы и средства пропаганды безопасности труда 7. Порядок расследования и учета несчастных случаев и профессиональных заболеваний на предприятии 8. Классификация опасных и вредных производственных факторов. 9. Особенности применения различных видов огнетушителей. 10. Классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током. 11. Методы анализа причин травматизма. 12. Порядок возмещения ущерба причиненного здоровью работника.. 13. Анализ условий труда и производственные вредности. 14. Льготы и компенсации за работу с вредными веществами. 15. Виды инструктажей

Процедура оценивания зачёта:

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. К сдаче зачета допускаются обучающиеся, знающие теоретические вопросы курса «Безопасность жизнедеятельности» и основные понятия. Не имеющие задолженности по дисциплине и в полном объеме выполнившие все: практические работы, РГР и реферат. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант. с перечнем тестовых заданий. содержащий 30 тестов с предложенными вариантами ответов. Время на тестирование дается 45 минут. Обучающимся, во время проведения зачета, запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Критерии оценивания:

зачтено» выставляется, если студент верно выполнил 51-100% тестовых заданий;

«не зачтено» выставляется, если студент верно выполнил 0 – 50% тестовых заданий.

2 Вопросы для собеседования по темам, выносимые на самостоятельное изучение

ТЕМА «Способы активной и пассивной защиты в условиях природных

- 1.Перечислить виды защиты от ЧС
- 2.Перечислить основные способы защиты населения
3. Перечислить виды ЧС природного характера

ТЕМА «Способы выживания человека в условиях автономного существования»

- 1.Дать определение автономного существования
- 2.Перечислить факторы выживания в природных условиях
- 3.Источники пищи в условиях автономного существования
- 4.Способы выживания при вынужденном автономном существовании на природе

ТЕМА «Задачи гражданской обороны, реализуемые в военных конфликтах

- 1.Дайте определение гражданской обороне и основные задачи ГО.
- 2.Организация Гражданской Обороны на объекте экономики
3. Порядок оповещения Гражданской обороны.
4. Военный конфликт как особая форма политического конфликта

3 Вопросы для собеседования по проработке материала лекций, подготовки к практическим занятиям

ТЕМА «Исследование микроклимата производственных помещений и рабочих мест»

Контрольные вопросы

1. Что означает термин «микроклимат производственных помещений»?
2. Как устроены приборы для определения относительной влажности воздуха?
3. Какие приборы используются при измерениях и оценке производственного микроклимата?
4. Какие мероприятия обеспечивают нормальный микроклимат в производственных помещениях.?
5. Как влияют различные метеорологические параметры на теплообмен человека с окружающей средой?

ТЕМА «Исследование загазованности воздуха производственных помещений и рабочих мест»

Контрольные вопросы

1. Как определить концентрацию газов в воздухе рабочей зоны?
2. Расскажите о назначении и устройстве газоанализатора УГ-2 ?
3. Пути проникновения газов в организм человека?
4. Перечислить мероприятия по предупреждению загазованности воздуха рабочих зон?

ТЕМА «Вредные вещества, воздействие и нормирование»

Контрольные вопросы

1. Состав газового воздуха в условиях обеспечения жизнедеятельности?
2. ПДК вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
3. Что означает термин ПДК max?
4. Что означает термин ПДК СС?
5. Особенности воздействия вредных веществ

ТЕМА «Методические рекомендации по изучению классификации средств индивидуальной защиты органов дыхания»

Контрольные вопросы

1. Классификация средств индивидуальной защиты?
2. Порядок подбора СИЗОД с учетом условий труда
3. Основные типы респираторов и их назначение?
4. Укажите достоинства и недостатки изолирующих СИЗОД?
5. В каких случаях применяют фильтрующие и изолирующие СИЗОД?

ТЕМА «Методические рекомендации по выбору и применению средств индивидуальной защиты органов дыхания»

Контрольные вопросы

1. Поясните порядок подбора СИЗОД с учетом условий труда ?
2. Назовите основные неисправности СИЗОД?
3. Охарактеризуйте кратко методику испытания усилия, затрачиваемого на вдох?
4. Как проверить герметичность шлем-маски и выдохного клапана?
5. Перечислите методы определения момента отработки фильтра?

ТЕМА «Исследование освещенности производственных помещений»

Контрольные вопросы

1. Назовите параметры световой среды?
2. Что входит в показатели оценки естественного и искусственного освещения?
3. Какие приборы применяются при измерениях и оценке производственного освещения?
4. В чем достоинства и недостатки люминесцентных ламп ?

ТЕМА «Расчет и контроль защитного заземления»

Контрольные вопросы

1. Дать определение заземления?
2. Перечислить документы, необходимые при приемке заземляющего устройства?
3. Перечислить основные требования к заземлению?
4. От чего зависит сопротивление контура заземления растеканию тока замыкания?
5. Из чего состоит заземляющее устройство?

ТЕМА «Методика разработки инструкций по охране труда»

Контрольные вопросы

1. Структура и содержание инструкций по охране труда?
2. Перечислить нормативные документы на основании которых составляются инструкции по охране труда?
3. Порядок разработки и утверждения инструкции по охране труда на предприятии?
4. Назначение инструкции по охране труда , для кого их составляют?
5. С какой периодичностью пересматривают инструкции по охране труда?

ТЕМА « Огнетушители переносные. Общие технические требования. Методы испытаний»

Контрольные вопросы

1. Какие классы пожаров вы знаете?
2. Какими способами можно достичь прекращение огня?
3. Перечислите назначение и принцип действия углекислотных огнетушителей?
4. Перечислите назначение и принцип действия порошковых огнетушителей?
5. Как устроена спринклерная и дренчерная система пожаротушения?

ТЕМА «Оказание первой помощи пострадавшим»

Контрольные вопросы

1. Первая помощь при остановке дыхания ?
2. Первая помощь при отравлениях?
3. Первая помощь при наружном кровотечении?
4. Первая помощь при ожогах ,эффекты воздействия высоких температур ,теплового излучения?
5. Первая помощь при травмах различных областей тела?
6. Первая помощь при отморожении и другие эффекты воздействия низких температур?

ТЕМА «Пути и способы повышения устойчивости функционирования объектов экономики»

Контрольные вопросы

1. Особенности воздействия изотопов йода . цезия и стронция на человека ,животных и растения?
2. Привести основные характеристики приборов, с помощью которых производятся измерения доз радиоактивных излучений?
3. Дать характеристику радиоактивного заражения местности?
4. Дать характеристику закона спада уровня радиации?
5. Описать зоны радиоактивного заражения местности?

ТЕМА «Оценка радиационной и химической обстановки»

Контрольные вопросы

1. Для чего необходимы приборы химической разведки
2. Перечислить методы обнаружения радиоактивных излучений ?
3. Классификация приборов радиационной разведки?

4. Перечислить способы обнаружения аварийно химических опасных веществ в воздухе?
5. Перечислить характерные признаки аварийно химических веществ в воздухе?

Процедура оценивания собеседования

При собеседовании используется индивидуальный опрос. Вопрос предназначен для одного обучающегося. В случае неполного ответа, другой обучающийся по желанию может добавить или указать на неточности в ответе. Другие слушают ответы на вопрос.

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

При оценке определяется полнота изложения материала на поставленный вопрос, качество и четкость, и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные). При необходимости вопрос может быть проиллюстрирован в виде схем, рисунков в тетради или на доске с помощью мела, или продемонстрировано экспонатах и оборудовании, приборах и т.п.

Критерии оценивания

Зачтено – ставится, если продемонстрированы знание вопроса и самостоятельность мышления, ответ соответствует требованиям правильности, полноты и аргументированности и излагаемого материала.

Не зачтено - ставится, если студент отвечает неправильно, нечетко и неубедительно, дает неверные формулировки, в ответе отсутствует какое - либо представление о вопросе.

4 Комплект заданий для расчетно-графической работы

В соответствии с рабочей программой студенты очной формы обучения выполняют расчетно-графическую работу, вариант для расчета определяется преподавателем, студентом выполняется чертеж здания по данным варианта, производится расчет в полном объеме и оформляется в соответствии с требованиями.

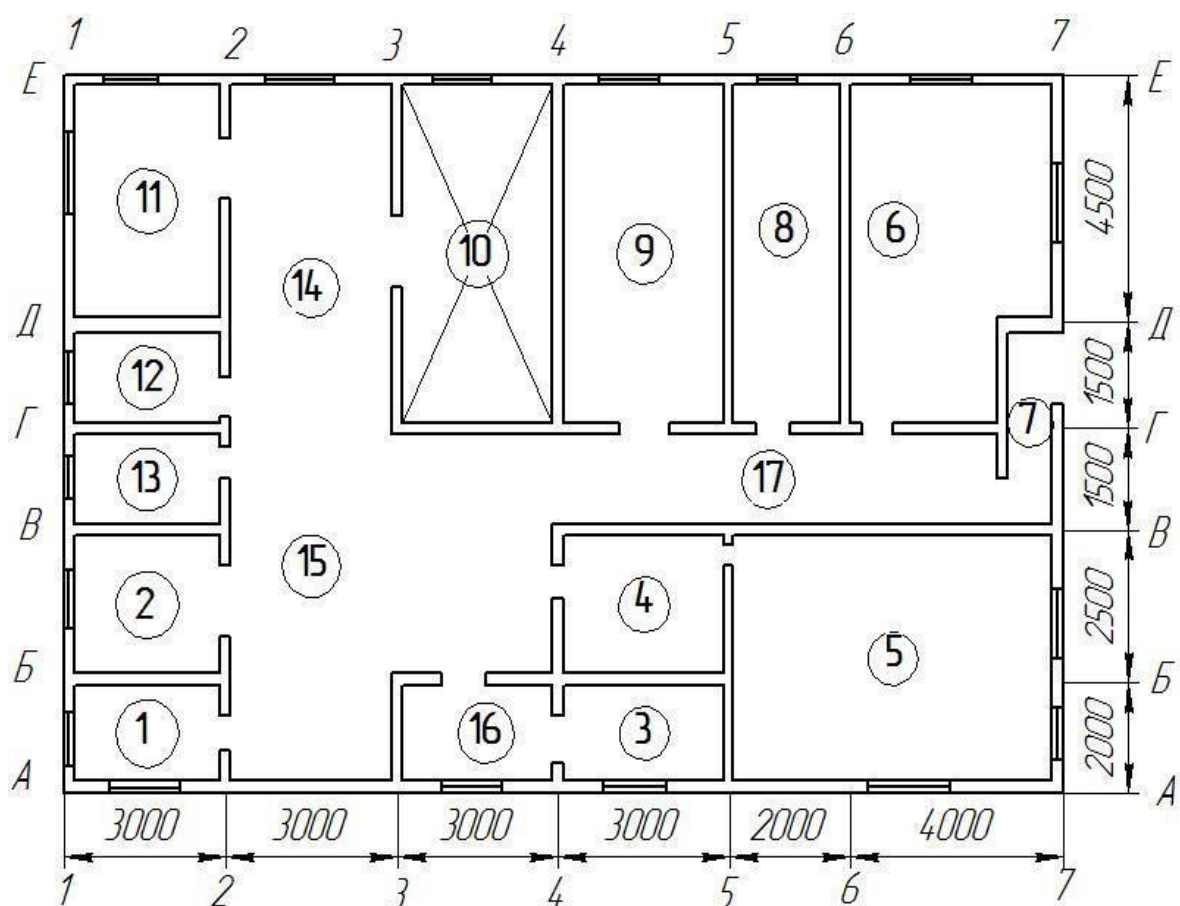


Рисунок 1 –План здания

- 1 – кабинет начальника;
- 2 – хранилище образцов семян;
- 3 – лаборатория определения влажности и зараженности семян вредителями;
- 4 – приемная образцов семян;
- 5 – лаборатория определения чистоты семян и фитопатологической экспертизы;
- 6 – термостатная;
- 7 – камера проращивания семян;
- 8 – подготовительная;
- 9 – лаборатория определения чистоты семян, обработанных ядохимикатами;
- 10 – комната для приема пищи;
- 11 – санузел;
- 12, 13 – душевые;
- 14 – коридор;
- 15 – вестибюль;
- 16 – тамбур.

Варианты расчетной части
(пример с 1 по 8 вариант. Всего вариантов 32)

Исходные данные	Варианты							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1. Местонахождения ПРУ	в одноэтажном здании							
2. Материал стен (КО – кирпич обожженный, КС – кирпич силикатный, КБ – керамический блок)	КО	КС	КБ	КО	КС	КБ	КО	КС
3. Толщина стен по сечениям:								
внешние	25	25	30	25	25	30	25	25
внутренние	12	12	24	12	12	24	12	12
4. Перекрытие – тяжелый бетон толщиной (см)	10	14	10	14	10	14	10	14
5. Расположение низа оконных проемов (м)	0,8	1,5	2,0	0,8	1,5	2,0	0,8	1,5
6. Площадь оконных и дверных проемов (м ²) против углов								
$\alpha 1$	5/	6/	5/	6/	4/	5/	4/	6/
	10/	10/	9/	12/	8/	9/	10/	12/
	15	14	13	14	10	10	12	14
$\alpha 2$	6	7	9	12	10	14	12	11
$\alpha 3$	3/	4/	4/	3/	3/	4/	4/	3/
	10/	12/	10/	10/	10/	12/	10/	10/
	5/	6/	6/	6/	5/	6/	6/	6/
	8	8	8	8	8	8	8	8
$\alpha 4$	7/	8/	6/	6/	6/	8/	7/	6/
	28/	30/	25/	24/	24/	30/	28/	25/

	8/ 24	10/ 20	10/ 20	12/ 25	12/ 20	10/ 20	8/ 20	10/ 20
7. Высота помещения	2,7	2,8	2,9	3,0	2,7	2,8	2,9	3,0
8. Размеры помещения (М х М)	6 х 3	6 х 4	6 х 5	6 х 6	6 х 3	6 х 4	6 х 5	6 х 6
9. Размеры здания (М х М)	22х1 8	23х1 8	22х1 6	22х1 7	22х1 4	21х1 8	20х1 6	24х1 5
10. Ширина зараженного участка	5	10	20	30	40	60	100	300

Для защиты РГР студенту необходимо подготовиться по вопросам:

- 1.РЗМ (радиоактивное заражение местности)
2. Характеристика радиоактивного заражения местности
3. источники ионизирующих излучений
- 4.Дозиметрические величины и единицы их измерений
- 5.Закон спада уровня радиации
- 6.Поражающее воздействие РВ на людей
7. Поражающее воздействие РВ на постройку и технику
- 8.Определение доз излучения
- 9.Приборы дозиметрического контроля
10. Классификация защитных сооружений
11. Основные принципы защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций
- 12.Понятие о радиационной обстановке, цель ее оценки
- 13.Основные поражающие факторы при ядерном взрыве и их краткая характеристика
- 14.Проникающая радиация. Определение. Радиус действия проникающей радиации.
- 15.Воздействие проникающей радиации на организм человека.
- 16.Характеристика основных СДЯВ (хлор, аммиак и др.). Область их применения физические свойства, воздействие на организм человека, ПДК, токсодоза СИЗ и нейтрализация (на примере одного из них) .
- 17.Классификация отравляющих веществ (ОВ), их характеристика, понятие концентрации, плотности заражения ОВ, пути воздействия на организм человека
- 18.Средства применения ОВ и защиты
- 19.Характеристика очага химического поражения и зон заражения
- 20.Методы обнаружения ионизирующих излучений
- 21.Принципы действия радиационных приборов, основанных на ионизационном методе
- 22.Назначение и классификация приборов радиационной разведки и дозиметрического контроля.
- 23.Эвакуация населения. Планирование, организация и проведение эвакуации. Частичная эвакуация.
- 24.Классификация средств индивидуальной защиты СИЗ.
- 25.СИЗ органов дыхания
- 26.СИЗ кожи (ОП-1, Л-1, защитная фильтрующая одежда)
- 27.Медицинские средства защиты. Назначение и порядок использования АИ-2
- 28.Особенности загрязнения и обеззараживания помещений и территорий на сельскохозяйственных объектах
- 29.Оповещение населения о ЧС

30. Организации проведения аварийно-спасательных и аварийно-восстановительных работ
31. Структура и порядок проведения неотложных работ в очагах поражения
32. Структура ГО формирований на примере предприятия (с учетом направления вашего обучения)

Процедура оценивания расчетно-графической работы (РГР)

Расчетно-графическая работа вид самостоятельной письменной работы, направленный на практическое освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины.

При оценке необходимо определить полноту изложения работы, качество и точность расчетной и графической части, четкость и последовательность изложения решений, наличие достаточных пояснений.

При оценивании РГР необходимо обратить внимание на следующие моменты:

1. содержание работы;
2. постановка цели и задач;
3. порядок проведения анализа по теме исследования;
4. порядок оформления использованных источников информации;
5. объем и оформление работы;
6. полнота и правильность выводов работы

Критерии оценивания

Оценка «Зачтено» выставляется в случае, если:

1. Содержание работы соответствует варианту.
2. Цель связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована конкретно и отображает специфику предмета исследования.
3. Проведен глубокий и всесторонний анализ источников, использована новая специальная литература по теме исследования.
4. Конечный результат соответствует цели исследования, выводы соответствуют поставленным задачам.
5. Объем и оформление работы отвечают требованиям.
6. Работа выполнена аккуратно, без грамматических и стилистических ошибок.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если:

1. Содержание работы не соответствует теме или не раскрывает ее полностью.
2. Работа не соответствует варианту, определенным преподавателем.
3. Не проведен глубокий и всесторонний анализ источников
4. Список источников по теме работы не аннотирован. Не указано, из каких именно источников взяты исходные данные.
5. Конечный результат не соответствует цели исследования, выводы не соответствуют поставленным задачам.
6. Работа выполнена неаккуратно, допущены грамматические и стилистические ошибки.

Студенту дается возможность исправить ошибки и представить для повторного рассмотрения.

5 Темы рефератов

1. Химически опасные объекты РФ , аварии на них
2. Прогнозирование масштабов заражения АХОВ при химической аварии
3. Исследование радиоактивных загрязнений
4. Причины аварий на пожара- и взрывоопасных объектах
5. Вибрации. Влияние вибраций на организм человека, вибрационная болезнь
6. Виды и характер воздействия опасностей в системе человек - среда обитания
 1. Состояние организма человека в различных экологических условиях
 2. Вредные факторы воздействия на рабочем месте
 3. Противопожарная защита объектов
 4. Влияние шума автотранспорта на человека
 5. Вода как основа жизни. Обеспечение населения водой
 6. Питьевая вода, питьевой режим в различных условиях
 7. Действия человека при обнаружении взрывного устройства и в случае возникновения теракта
 8. Гигиена труда при работе с пестицидами и минеральными удобрениями
 9. Влияние радиоактивных веществ на организм человека
 10. Методы и средства радиационно - дозиметрического контроля при обращении с твердыми радиоактивными отходами
17. Порядок действий при объявлении штормового предупреждения, при внезапном урагане и после его окончании
18. Санитарная обработка, дезактивация, дегазация, дезинфекция, дезинсекция, дератизация;
19. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров (на примере Тюменской области)
20. Профессионально – обусловленные заболевания работников сельского хозяйства и меры их профилактики (с учетом направления подготовки)
21. Анализ техногенных аварий и стихийных бедствий Тюменской области
22. Лекарственные растения Тюменской области
23. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера Тюменской области
24. Анализ производственного травматизма в АПК
25. Оценка экономического ущерба от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций.
26. Анализ безопасности жизнедеятельности на рабочем месте(с учетом направления подготовки)
27. Безопасность жизнедеятельности в условиях эпидемии
28. Оценка состояния растений на улицах и в зонах отдыха г. Тюмени
29. Терроризм: предотвращение и обеспечение мер безопасности
30. Правила безопасного поведения человека во время грозы. Оказание первой помощи человеку, пострадавшему в результате удара молнии
31. Понятия войны и вооружённого конфликта.
32. Причины возникновения войн и их классификации.
33. Характеристика некоторых вооруженных конфликтов (Ирак, Сирия, Азербайджан)
34. Война как вид конфликт
35. Способы предотвращения войн и военных конфликтов

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата. При подготовке реферата обучающийся, обязан руководствоваться методическими указаниями по написанию реферата. В методическом указании отражены формальные и содержательные требования к реферату, методика подготовки реферата. Качество реферата рассматривается как важный показатель успеваемости обучающегося по дисциплине, являясь необходимым условием допуска к зачету. Реферат должен показать, насколько студент овладел конкретной темой по изучаемой дисциплине.

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению. На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценивания:

Реферат оценивается «зачтено» или «не зачтено».

«зачтено», выставляется обучающемуся в случае полного раскрытия темы, с демонстрацией глубокого знания материала темы, свободного владения специальной терминологией, стилистически грамотного изложения материала, самостоятельного анализа темы, и соблюдения всех требований к оформлению.

«не зачтено», выставляется студенту, в случае если не раскрыта тема, выявлено небрежное или неправильное оформление, а также реферат взятый в готовом виде из базы сети Интернет. В случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы. Рефераты оцененные «зачтено», являются допуском к промежуточной аттестации.

Реферат с оценкой «не зачтено», возвращается студенту, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать его, либо написать новый.

Без представления реферата и положительной его оценки студент не допускается к зачету по дисциплине.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

«25» мая 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Бизнес-планирование

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления АПК от «25» мая 2023г. Протокол № 5а

Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Сорокина Т.И., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к. э. н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{ук-1} находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленной задачи
		ИД-2 _{ук-1} применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	уметь: - использовать инструменты системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач владеть: - приемами системного анализа и критического мышления для решения поставленных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: экономической теории, основ управления проектами, экономики природопользования, предпринимательства, менеджмента и маркетинга.

Бизнес-планирование является предшествующей дисциплиной для государственной итоговой аттестации.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (Зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	48	-
<i>В том числе:</i>		
Лекционного типа	24	-
Семинарского типа	24	-
Самостоятельная работа (всего)	60	-
<i>В том числе:</i>		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-
Самостоятельное изучение тем	6	
Разработка бизнес-плана по выбранной теме	24	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	-
Общая трудоемкость:		
часов	108	-
зачетных единиц	3	-

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в бизнес-планирование	Место бизнес-планирования в системе планов предприятия. Зарождение бизнес-планирования и сущность бизнес-плана. Стандарты бизнес-планирования. Бизнес-планирование как инструмент реализации стратегии организации.
2.	Технология бизнес-планирования	Бизнес-идея: понятие, источники инновационных бизнес-идей, методы выработки и адаптации бизнес-идей. Бизнес-моделирование как концептуальная основа бизнес-планирования. Общие требования к бизнес-плану и основные этапы бизнес-планирования.
3.	Подготовка основных разделов бизнес-плана	Титульный лист и оглавление. Резюме и краткое содержание бизнес-плана. Описание бизнеса. Анализ отрасли. Характеристика объекта бизнеса организации. Составление организационного плана. Расчет численности работников и фонда заработной платы. План производства и затрат на оборудование. Планирование капитальных затрат. Амортизация и цеховые расходы. Определение затрат на основное сырье и материалы. Расчет затрат на вспомогательные материалы. Финансовый план. Калькуляция себестоимости продукции. Экономические показатели бизнес-плана. Оценка рисков.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в бизнес-планирование	6	4	20	30
2.	Технология бизнес-планирования	6	4	20	30
3.	Подготовка основных разделов бизнес-плана	12	16	20	48
	Итого:	24	24	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	-
1.	1	1. Использование методики SWOT-анализа для определения основных направлений развития бизнеса	2	
		2. Определение стратегии развития бизнеса	2	
2.	2	1. Формирование бизнес-идеи	2	-
		2. Построение бизнес-модели	2	-
3.	3	1. Титульный лист и резюме бизнес-плана. Анализ отрасли. Характеристика объекта бизнеса организации	2	-
		2. Анализ рынка сбыта продукции. Разработка плана маркетинга	2	-
		3. Составление организационного плана. Расчет численности работников и фонда заработной платы	2	
		4. План производства и затрат на оборудование.	2	-
		5. Планирование капитальных затрат. Амортизация и цеховые расходы	2	
		6. Определение затрат на основное сырье и материалы. Расчет затрат на вспомогательные материалы	2	
		7. Финансовый план. Калькуляция себестоимости продукции.	2	
		8. Экономические показатели бизнес-плана. Оценка рисков.	2	-
		Итого:	24	-

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки не предусмотрено ОПОП

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-	Собеседование, тестирование, зачет
Самостоятельное изучение тем	6		Тестирование
Разработка бизнес-плана по выбранной теме	24	-	Защита бизнес-плана
всего часов:	60	-	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Бизнес-планирование / Автор-составитель: Сорокина Т.И. / Методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – [Электронный ресурс]

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел I. Введение в бизнес-планирование

1. Стандарты бизнес-планирования

Раздел II. Технология бизнес-планирования

1. Методы выработки и адаптации бизнес-идей

Раздел III. Подготовка основных разделов бизнес-плана

1. Составление организационного плана.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-1	ИД-1 _{ук-1} находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: -основные методы поиска, критического анализа и синтеза информации, необходимой для решения поставленной задачи	Тест
	ИД-2 _{ук-1} применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	уметь: - использовать инструменты системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач владеть: - приемами системного анализа и критического мышления для решения поставленных задач	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Бизнес планирование. Учебник / П. И. Орлова. М.: Издательско-торговая корпорация Дашков и Ко, 2019.-288 с.
2. Бизнес-планирование: методические указания / составители И. А. Захаренкова [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 20 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/191156> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Вайцеховская, С. С. Бизнес-планирование организации деятельности предприятий малого агробизнеса: учебное пособие / С. С. Вайцеховская. — Ставрополь : Секвойя, 2018. — 49 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/92973.html> (дата обращения: 25.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей:
4. Жуплей, И. В. Бизнес-планирование: учебное пособие / И. В. Жуплей. — 2-е изд. — Уссурийск : Приморская ГСХА, 2020. — 112 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/220937> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кузьмицкая, А. А. Бизнес-план предприятия: методические указания / А. А. Кузьмицкая. — Брянск: Брянский ГАУ, 2020. — 68 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171974> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Орлова, П. И. Бизнес-планирование: учебник для бакалавров / П. И. Орлова; под редакцией М. И. Глухой. — 4-е изд. — Москва : Дашков и К, Ай Пи Эр Медиа, 2021. — 285 с. — ISBN 978-5-394-04354-3. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102270.html> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Сорокина, Т. И. Стратегический менеджмент: учебное пособие / Т. И. Сорокина. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. — 151 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/208412> (дата обращения: 25.04.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Бизнес-планирование: учебное пособие / составители Ю. В. Устинова, Н. Ю. Рубан. — Кемерово: КемГУ, 2020. — 73 с. — ISBN 978-5-8353-2614-3. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156122> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Организация и планирование деятельности предприятий сферы сервиса: Учебное пособие / М. В. Виноградова Газизова, О. Н. Бизнес-планирование на предприятиях пищевой отрасли: учебное пособие / О. Н. Газизова, Г. Р. Стрекалова. — Казань: КНИТУ, 2020. — 164 с. — ISBN 978-5-7882-3095-5. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/330761> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Петрученя, И. В. Бизнес-планирование: монография / И. В. Петрученя, А. С. Буйневич. — Красноярск : СФУ, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-7638-4392-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/181653> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Разуваев, А. Д. Бизнес-планирование: конспект лекций / А. Д. Разуваев. — Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2020. — 118 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/115923.html> (дата обращения: 25.05.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Кирилова О.В. Маркетинговые исследования рынка сельскохозяйственной продукции : учебное пособие / Кирилова О.В.. — Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2021. — 105 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117666.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Официальный сайт компании Консультант-плюс: <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал компании Гарант: <http://www.garant.ru/>
3. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации. URL: www.gks.ru
4. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: www.duma.gov.ru
5. Официальный сайт Минэкономразвития РФ. URL: www.economy.gov.ru
6. Российская газета. URL: www.rg.ru
7. Материалы по социально-экономическому положению и развитию в России. URL: <http://www.finansy.ru>
8. Мониторинг экономических показателей. URL: <http://www.budgetrf.ru>
9. Официальный сайт Правительства Российской Федерации. URL: www.government.ru
10. Федеральный образовательный портал: Экономика. Социология, Менеджмент.
11. Большая электронная библиотека URL: <http://www.ecsocman.edu.ru>
12. Российский общеобразовательный портал URL: www.museum.edu.ru
13. Административно-управленческий портал: менеджмент и маркетинг в бизнесе. Большая электронная библиотека URL: <http://www.aup.ru>
14. Библиотека рыночной экономики: <http://www.cemi.rssi.ru/mei/libr.htm>
15. Научная электронная библиотека: <http://elibrary.ru/>
16. Российская государственная библиотека: <http://www.rsl.ru>
17. Электронная библиотека: <http://www.bibliotekar.ru/ekonomika.htm>
18. Административно-управленческий портал: <http://www.aup.ru/>
19. Экономика и управление на предприятиях: научно-образовательный портал <http://www.eup.ru/>
20. Официальный сайт Российской государственной библиотеки: <http://www.rsl.ru/>
21. Сайт журнала «Управление персоналом»: www.top-personal.ru/

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Курс лекций по дисциплине «Бизнес-планирование» для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / Т.И. Сорокина. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – [Электронный ресурс]
2. Бизнес-планирование / Автор-составитель: Сорокина Т.И. / Методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение / – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2020. – [Электронный ресурс]

10. Перечень информационных технологий

1. Операционная система WindowsXP (7) (лицензионное программное обеспечение);
2. Пакет прикладных программ MSOffice 2007 (академическая лицензия).
3. ЭИОС Moodle
4. GoogleMeet.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Бизнес-планирование» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Бизнес-планирование

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н. Т.И. Сорокина

Утверждено на заседании кафедры

протокол №5а от «25» мая 2023г.

Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Бизнес-планирование***

1. Вопросы к зачёту

Компетенции	Вопросы
УК 1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Необходимость планирования бизнеса: сущность, преимущества применения, задачи, сферы планирования. 2. Система и разновидности планов компании. Уровни планирования. 3. Перспективная бизнес идея как интеллектуальная основа делового проекта. Источники бизнес идей. 4. Цели и задачи бизнес-проекта. Процесс определения целей. Описание целей. 5. Признаки бизнес-проекта. Процесс разработки бизнес-плана. Его структура. 6. Титульный лист, конфиденциальность и резюме бизнес-плана 7. Проведение исследований и анализа рынка 8. Конъюнктура рынка, соотношение спроса и предложения 9. Сегментирование рынка в целях бизнес-планирования 10. Методы прогнозирования в бизнес-планировании 11. Требования к разработке маркетинг-плана 12. Планирование сбыта товаров, работ и услуг в бизнес-плане 13. Требования к формированию плана производства 14. Планирование производственной мощности предприятия 15. Составление организационного плана 16. Особенности организационной структуры предприятия 17. Требования к составлению финансового плана 18. Анализ финансово-экономического состояния фирмы при бизнес-планировании 19. Анализ отрасли, рынка и продукта как составная часть бизнес плана. 20. Анализ конкурентной среды бизнес идеи. Профиль конкурента и ранжирование фирм 21. Ценообразование при разработке бизнес плана. 22. Разработка программы сбыта (пессимистический, оптимистический и реальный варианты). Мероприятия, способствующие сбыту. 23. Факторы, определяющие выбор места размещения. 24. Бюджет инвестиций. Расчет необходимого объема инвестиций в основной капитал. 25. Расчет кадрового состава и фонда заработной платы. 26. Определяющие факторы для выбора организационно-правовой формы нового предприятия. 27. Основные принципы оценки эффективности инвестиционного проекта. 28. Концептуальная схема оценки эффективности. Этапы оценки эффективности. 29. Показатели оценки эффективности инвестиций. 30. Анализ рисков и чувствительности инвестиционного проекта. 31. Определение точки безубыточности и коэффициента покрытия. 32. Анализ ликвидности. Причины слабой ликвидности. Баланс и сумма ликвидности. 33. Чистая приведенная стоимость бизнес-плана 34. Внутренняя норма рентабельности и период окупаемости инвестиций 35. Дисконтирование и наращение (компаундинг) в бизнес-планировании

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования использованием электронной среды lms-test. В соответствии с расписанием (графиком промежуточной аттестации) открывается доступ к прохождению тестирования для всех студентов группы. Студенту предоставляется первая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает первую попытку. Не менее чем через 10 после завершения первой попытки, студенту предоставляется вторая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает вторую попытку. При оценке решения тестирования учитывается наилучший результат.

Оценка выставляется:

«зачтено», если студент успешно выполнил контрольную работу или индивидуальное творческое задание, при этом наилучшая попытка решения тестирования характеризуется результатом не ниже 50%;

«не зачтено», если обучающийся не выполнил в полном объеме (согласно требованиям) контрольную работу или индивидуальное творческое задание, результат наилучшей попытки решения тестирования менее 50%.

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	Наилучший результат тестирования: менее 50%

2. Вопросы для собеседования

Раздел I. Введение в бизнес-планирование

1. Стандарты бизнес-планирования

1. Дать характеристику и направления использования стандарта UNIDO
2. Дать характеристику и направления использования стандарта BFM Group
3. Дать характеристику и направления использования стандарта KPMG
4. Дать характеристику и направления использования стандарта TASIS

Раздел II. Технология бизнес-планирования

1. Методы выработки и адаптации бизнес-идей

1. Дать характеристику методу исторической аналогии
2. Дать характеристику методу анализа динамики патентования
3. Дать характеристику методу мониторинга Интернета
4. Дать характеристику методу Мозгового штурма
5. Дать характеристику методу «шести шляп»
6. Дать характеристику методу «Триз-диверсии»
7. Дать характеристику методу «Латерального мышления»
8. Дать характеристику методу «Синектики»
9. Дать характеристику методу SCAMPER
10. Дать характеристику методу фрирайтинга

Раздел III. Подготовка основных разделов бизнес-плана

1. Составление организационного плана.

1. Перечислить органы управления и их полномочия, состав учредителей и их права и обязанности в рамках организационно-правовой формы предприятия
2. Дать понятие «Организационной структуры предприятия», перечислить их виды (линейная, функциональная, линейно-функциональная и т.д.)
3. Порядок формирования управленческой команды (требования к квалификации в зависимости от занимаемой должности)

Критерии оценки собеседования

«Отлично» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, теорий, явлений. Ответ изложен литературным языком с использованием терминов. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные обучающимся самостоятельно в процессе ответа.

«Хорошо» - дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ логичен, изложен литературным языком с использованием терминов. В ответе допущены незначительные ошибки, исправленные обучающимся с помощью преподавателя.

«Удовлетворительно» - дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Логика и последовательность изложения имеют нарушения. Допущены ошибки в раскрытии понятий, употреблении терминов. Обучающийся не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Обучающийся может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.

«Не удовлетворительно» - дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Обучающийся не осознает связь понятий, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

3. Темы индивидуальных творческих заданий (Разработка бизнес-плана по выбранной теме)

Индивидуальные творческие задания содержат следующие разделы¹:

1. Титульный лист и резюме бизнес-плана. Анализ отрасли.
2. Характеристика объекта бизнеса организации
3. Анализ рынка сбыта продукции. Разработка плана маркетинга
4. Составление организационного плана.
5. Расчет численности работников и фонда заработной платы
6. План производства и затрат на оборудование.
7. Планирование капитальных затрат. Амортизация и цеховые расходы
8. Определение затрат на основное сырье и материалы.

¹Не относящихся к курсовым проектам (работам)

9. Расчет затрат на вспомогательные материалы
10. Финансовый план.
11. Оценка рисков. Калькуляция себестоимости продукции.
12. Экономические показатели бизнес-плана.
13. Оценка рисков.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он в целом справился с выполнением творческого задания, выполнил необходимые расчеты и успешно защитил бизнес-план.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если бизнес-план содержит существенные недочеты, не выполнены расчеты по всем разделам бизнес-плана. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа обучающегося.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра общей биологии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль "Агроэкологические технологии цифрового поля"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

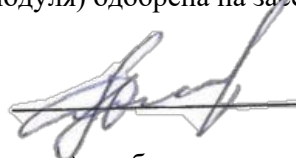
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный Министерством образования и науки РФ от 26.07.2017 приказ № 702.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Агрохимия и агропочвоведение» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры общей биологии от «15» июня 2023 г. Протокол № 10.

Заведующий кафедрой



А.А. Ляшев.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института

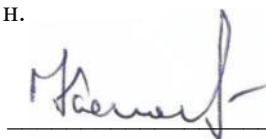


Т.В. Симакова

Разработчик:

Коваль Е.В., доцент кафедры общей биологии, к. б. н.

Директор института:



М. А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-10 _{ОПК-1} Решает конкретные задачи профессиональной деятельности (оценка и повышение показателей жизнедеятельности растений) и представляет результаты их решения на основе физиолого-биохимических законов и правил	знать: - химический состав основных групп с/х культур; - сущность обмена веществ и энергии, происходящих в растительном организме; - зависимость биохимического состава от почвенно-климатических условий и элементов технологии выращивания; - биохимические основы формирования высококачественного урожая. уметь: - применять знания о биохимическом составе растений для обоснования современных технологий выращивания сельскохозяйственных культур; - объяснять изменения биохимического состава в зависимости от генотипа и условий выращивания; - оценивать пищевую и технологическую ценность растениеводческой продукции, ее пригодность для переработки; - использовать биохимические показатели для характеристики качества, питательной ценности и экологической безопасности растительной продукции. владеть: - основными методиками определения качества растительного сырья, их пищевой и технологической ценности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: ботаники, химии, физиологии растений.

Биохимия растений является предшествующей дисциплиной для дисциплин: агрохимия, растениеводство, защита растений и применение химических средств, основы экотоксикологии.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	42
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	14
Семинарского типа	28
Самостоятельная работа (всего)	66
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33
Самостоятельное изучение тем	3,5
Контрольные работы	-
Реферат	16
Разработка сообщения-презентации	13,5
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение в биохимию	Предмет, задачи и место биохимии растений в системе биологических знаний среди естественнонаучных и агрономических дисциплин. История развития биохимии растений. Методы биологической химии. Биохимия – теоретическая основа биотехнологии. Современные проблемы и открытия в биохимии растений. Биохимические особенности строения растительной клетки. Клеточная стенка – внешняя структура и органоид клетки растения. Мембраны растительной клетки. Происхождение органоидов растительной клетки. Химический состав растительной

		клетки. Биохимическое строение растений. Роль химических элементов в их жизнедеятельности.
2.	Углеводы и липиды	Основные группы углеводов растений. Моносахариды. Дисахариды. Олигосахариды. Полисахариды. Состав, строение, свойства и функции углеводов в растительном организме. Содержание углеводов в растительном сырье и использование их в пищевой промышленности. Химические свойства и качественные реакции углеводов. Классификация липидов, их состав, строение, свойства и функции в растениях. Химические свойства липидов. Оценка качества и питательной ценности масел. Константы жиров. Качественные реакции на липиды и углеводы.
3.	Азотистые вещества	Формы азота, поступающие в растения. Ассимиляция нитратов и аммиака. Превращение азотистых веществ в растительном организме: реакции аминирования, переаминирования, деаминирования, декарбоксилирования аминокислот. Состав, строение, свойства и функции азотистых и белковых веществ организма. Полипептидная теория строения белка. Уровни организации белковых молекул. Классификация аминокислот, пептидов и белков. Понятие протеиногенных, свободных, незаменимых и частично заменимых аминокислот. Оценка питательной ценности белков по аминокислотному составу. Особенности строения нуклеиновых кислот, их роль в организме. Основные природные пептиды. Химические свойства и качественные реакции белков. Нуклеиновые кислоты и нуклеотиды.
4.	Ферменты. Биоэнергетика	Ферменты: характеристика, номенклатура, свойства и классификация. Механизм ферментативного катализа. Влияние условий среды на активность ферментов. Понятие изоферментов и мультиферментных комплексов. Законы термодинамики, их действие в живом организме. Энергетика биохимических процессов. Эндергонические и экзергонические реакции. Макроэргические соединения.
5.	Витамины и вещества вторичного происхождения	Классификация, состав, строение, функции и биологическая роль витаминов. Изменение содержания витаминов под влиянием внешних условий. Признаки недостаточности витаминов в организме человека. Вторичные метаболиты растений: алкалоиды, гликозиды, фенольные соединения, эфирные масла и смолы, и их экологическая роль. Содержание ВВП в растительной продукции. Гормоны роста. Фитогормоны. Химическое строение и биохимические функции в растительном организме.

6.	Обмен веществ в организме	Первичный синтез углеводов при фотосинтезе. Фотосинтез. История изучения фотосинтеза. Пигменты фотосинтеза: классификация, свойства, биосинтез. Вакуолярные пигменты. Световая и темновая фаза фотосинтеза. Пентозофосфатный и глиоксилатный цикл и его биологическая роль. Понятие метаболизма. Цикл трикарбоновых кислот. Цикл Кребса. Особенности синтеза олиго- и полисахаридов. Синтез и распад жиров и их составных частей. Особенности образования ненасыщенных жирных кислот. Реакции аминирования, переаминирования, дезаминирования и декарбоксилирования аминокислот. Этапы биосинтеза белка. Понятие о матричном синтезе и нуклеотидном коде. Особенности синтеза нуклеиновых кислот.
7.	Биохимические основы качества продукции растительного происхождения и устойчивости растений	Химический состав зерна и семян зерновых, зернобобовых, масличных, плодово-ягодных, овощных культур. Биохимический состав зерна основных злаков. Биохимический состав семян основных зернобобовых культур. Биохимический состав семян масличных культур. Биохимия и пищевая ценность клубней картофеля и топинамбура. Биохимия и пищевая ценность основных корнеплодов (петрушка, морковь, редис, репа, редька, др.). Биохимия и пищевая ценность салатных и пряных овощных культур (салат, укроп, щавель, шпинат и др.). Биохимия и пищевая ценность овощных томатных культур (томаты, баклажаны, перец). Биохимия и пищевая ценность овощных капустных культур (капуста белокочанная, цветная, брюссельская, кольраби и др.). Биохимия, пищевая и лекарственная ценность луковых овощных культур (виды лука, чеснок). Биохимический состав овощей: огурцов, кабачков, патиссонов. Биохимический состав и пищевая ценность садовых и ягодных культур. Зависимость биохимических процессов от генотипа, почвенно-климатических условий, проводимых агротехнических мероприятий. Биохимические механизмы изменения качества растениеводческой продукции при хранении, переработке. Механизмы защиты и устойчивости у растений. Растение и стресс. Типы и источники окислительного стресса. Устойчивость растений к факторам среды. Общие вопросы биохимической устойчивости. Выживание растений в конкретных условиях среды. Активные формы кислорода и перекисное окисление липидов. Состав антиоксидантной системы растений. Виды и функции антиоксидантов. Иммуитет растений.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6

1.	Введение в биохимию	4	2	12	18
2	Углеводы и липиды		8	9	17
3	Азотистые вещества		6	9	15
4	Ферменты. Биоэнергетика	2	2	9	13
5	Витамины и вещества вторичного происхождения		6	9	15
6	Обмен веществ в организме	6	2	9	17
7	Биохимические основы качества продукции растительного происхождения и устойчивости растений	2	2	9	13
	Итого:	14	28	66	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Биохимическое строение растений. Роль химических элементов в их жизнедеятельности	2
2	2	Классификация липидов, их состав, строение, свойства и функции в растениях.	2
3	2	Химические свойства липидов	2
4	2	Состав, строение, свойства и функции углеводов в растительном организме.	2
5	2	Химические свойства и качественные реакции углеводов	2
6	3	Классификация аминокислот, пептидов и белков.	2
7	3	Химические свойства и качественные реакции белков.	2
8	3	Нуклеиновые кислоты и нуклеотиды	2
9	4	Ферменты: характеристика, номенклатура, свойства и классификация. Механизм ферментативного катализа.	2
10	5	Классификация, состав, строение, функции и биологическая роль витаминов.	2
11	5	Вторичные метаболиты растений: алкалоиды, гликозиды, фенольные соединения, эфирные масла и смолы и их экологическая роль.	2
12	5	Фитогормоны.	2
13	6	Пигменты фотосинтеза: классификация, свойства, биосинтез. Вакуолярные пигменты.	2
14	7	Иммунитет растений	2
...		Итого:	28

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества - не предусмотрены ОПОП.

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки - не предусмотрены ОПОП.

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33	тестирование
Самостоятельное изучение тем	3,5	тестирование или собеседование
Реферат	16	оценка реферата
Разработка сообщения-презентации	13,5	защита сообщения-презентации
всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Тесты для самоконтроля, составленные Коваль Е.В. (ЭИОС на платформе Moodle).
2. Слайд-лекции и другие учебные материалы, подготовленные Коваль Е.В. (https://disk.yandex.ru/d/6_dCBc1FSyuiEg).
3. Биохимия растений [Электронный ресурс] / Г.-В. Хелдт ; пер. с англ. — 2-е изд. (эл.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 471 с. : ил. — (Лучший зарубежный учебник).
4. <https://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека.
5. <http://www.protein.bio.msu.ru/biokhimiya/index.htm> - интернет-версия международного журнала по биохимии, статьи в pdf-формате.
6. Рогожин, В. В. Биохимия растений : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-98879-118-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58741>.
7. Фадеева Е.Ф. Биохимия растений / Е.Ф. Фадеева. – Т.: ГАУК ТОНБ. – 2014. – 308 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1.

1. Современные проблемы и открытия в биохимии растений.

Раздел 2.

2. Формы азота, поступающие в растения. Ассимиляция нитратов и аммиака.
3. Оценка питательной ценности белков по аминокислотному составу.

Раздел 6.

4. Пентозофосфатный и глиоксилатный цикл и его биологическая роль.

Раздел 7.

5. Зависимость биохимических процессов от генотипа, почвенно-климатических условий, проводимых агротехнических мероприятий.

5.4. Темы рефератов:

Раздел 7.

1. Биохимический состав зерна основных злаков.
2. Биохимический состав семян основных зернобобовых культур.
3. Биохимический состав семян масличных культур.

4. Биохимия и пищевая ценность клубней картофеля и топинамбура.
5. Биохимия и пищевая ценность основных корнеплодов (петрушка, морковь, редис, репа, редька, др.).
6. Биохимия и пищевая ценность салатных и пряных овощных культур (салат, укроп, щавель, шпинат и др.).
7. Биохимия и пищевая ценность овощных томатных культур (томаты, баклажаны, перец).
8. Биохимия и пищевая ценность овощных капустных культур (капуста белокочанная, цветная, брюссельская, кольраби и др.).
9. Биохимия, пищевая и лекарственная ценность луковых овощных культур (виды лука, чеснок).
10. Биохимический состав овощей: огурцов, кабачков, патиссонов.
11. Биохимический состав и пищевая ценность садовых и ягодных культур.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-10 _{ОПК-1} Решает конкретные задачи профессиональной деятельности (оценка и повышение показателей жизнедеятельности растений) и представляет результаты их решения на основе физиолого-биохимических законов и правил	знать: - химический состав основных групп с/х культур; - сущность обмена веществ и энергии, происходящих в растительном организме; - зависимость биохимического состава от почвенно-климатических условий и элементов технологии выращивания; - биохимические основы формирования высококачественного урожая. уметь: - применять знания о биохимическом составе растений для обоснования современных технологий выращивания сельскохозяйственных культур; - объяснять изменения биохимического состава в зависимости от генотипа и условий выращивания; - оценивать пищевую и технологическую ценность растениеводческой продукции, ее пригодность для переработки;	Тест

		- использовать биохимические показатели для характеристики качества, питательной ценности и экологической безопасности растительной продукции. владеть: - основными методиками определения качества растительного сырья, их пищевой и технологической ценности.	

6.2. Шкалы оценивания

Зачет проводится в форме собеседования или в форме тестирования. Тестирование проводится в ЭОИС на платформе Moodle и включает 30 вопросов различной сложности. Время, которое отводится на попытку решения теста – 45 минут. Обучающемуся предоставляется не более 2 попыток.

При собеседовании обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 3-10 вопросов, требующие письменного ответа.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания собеседования на зачете

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует значительное понимание основных понятий и законов биохимии, может дать оценку показателей жизнедеятельности растений и рекомендации по их повышению на основе физиолого-биохимических законов и правил;

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует небольшое понимание основных понятий и законов биохимии, не способен дать оценку показателей жизнедеятельности растений и рекомендации по их повышению на основе физиолого-биохимических законов и правил.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Фадеева Е.Ф. Биохимия растений / Е.Ф. Фадеева. – Т.: ГАУК ТОНБ. – 2014. – 308 с.
2. Рогожин, В. В. Биохимия растений : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-98879-118-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/58741>.

б) дополнительная литература

1. Нельсон Д. Основы биохимии Ленинджера: в 3 т. Т. 1: Основы биохимии, строение и катализ [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Д. Нельсон, М. Кокс ; под ред. А. А. Богданова и С. Н. Кочеткова ; пер. с англ. канд. хим. наук Т. П. Мосоловой, канд. хим. наук Е. М. Молочкиной, канд. биол. наук В. В. Белова. — Электрон. дан. — Москва : Изд-во "Лаборатория знаний", 2017. — 749 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103034>.
2. Пожарова Г.В. Биохимия: учебное пособие [Электронный ресурс]: учеб. пособие — Электрон. дан. — Саранск: МГПИ им. М.Е. Евсевьева, 2011. — 133 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76374>.
- 3.. Биохимия сельскохозяйственной продукции : учеб. / В. В. Рогожин, Т. В. Рогожина. — СПб. : ГИОРД, 2014. — 544 с.
4. Биохимия растений [Электронный ресурс] / Г.-В. Хелдт ; пер. с англ. — 2-е изд. (эл.). — М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. — 471 с. : ил. — (Лучший зарубежный учебник). — Режим доступа: https://vk.com/wall-93139590_154

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

(базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. <http://www.emanual.ru> - учебники в электронном виде.
2. <http://www.my-schop.ru> Издательство «Лань».
3. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks».
4. <https://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека
5. <http://www.protein.bio.msu.ru/biokhimiya/index.htm> - Интернет версия международного журнала по биохимии и биохимическим аспектам молекулярной биологии, биоорганической химии, микробиологии, иммунологии, физиологии и биомедицинских исследований. Статьи в pdf-формате.
6. <http://tusearch.blogspot.com> - Поиск электронных книг, публикаций, законов, ГОСТов на сайтах научных электронных библиотек. В список включены библиотеки иностранных университетов и научных организаций.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Сашенкова, С. А. Биохимия растений : методические указания / С. А. Сашенкова, В. А. Иванова. — Пенза : ПГАУ, 2017. — 115 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131123>.
2. Новикова, Н. Е. Вторичные метаболиты растений : учебно-методическое пособие / Н. Е. Новикова. — Орел : ОрелГАУ, 2018. — 111 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118757>.

10. Перечень информационных технологий

1. Для проведения онлайн занятий используется сервис Google Meet.
2. Электронная информационно-образовательная среда на платформе Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (компьютер, проектор) (видеопроектор EPSON (переносной), ноутбук ACER TravelMate 2440);
- учебные аудитории, снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя;
- 7-425 Аудитория «Биохимия растений и генетики» (пипетки, фильтровальная бумага, чашки Петри, пробирки и штатив).
- 7-427 Лаборатория физиологии и биохимии.

Раздаточный материал: табличные материалы, методики, презентации к лекционному материалу (слайд-лекции).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы незрительного доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра общей биологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Биохимия растений

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Профиль "Агроэкологические технологии цифрового поля"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент кафедры общей биологии, к.б.н., Е.В. Коваль

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «15» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины *БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ*

Комплект заданий для контрольной работы

Раздел 7

Тема Механизмы защиты и устойчивости у растений. Окислительный стресс.

Вариант 1

В 1972 году Ганс Селье разработал теорию, которая на сегодняшний день объясняет различные состояния всех живых организмов. Исследование получило название – «Теория стресса». Несмотря на то, что его исследования касались организма человека, на сегодняшний день теория стресса нашла подтверждение и для других живых организмов, в частности для растений. Физиологические и биохимические процессы растений в стрессовых условиях показывают различные неспецифические ответные реакции. Однако общие закономерности все же прослеживаются.

В клетках растений стрессы разной природы провоцируют чрезмерную продукцию активных форм кислорода и развитие окислительного стресса. Определить первичную мишень, на которую действует стрессовый фактор, либо очень сложно, либо в принципе невозможно.

Во время действия стресс-фактора в клетках формируется неспецифическая устойчивость, однако при усилении эффекта происходит спад защитной системы организма и наступает его гибель. Положительный стимуляционный стресс получил название эустресс, а патологический – дистресс. Граница между данными видами стресса зависима от силы воздействия и исходной устойчивости организма (Селье, 1979; Чиркова, 2002).

Выражение «окислительный стресс» применяется для характеристики повышенного накопления активных форм кислорода в клетках (Scandalios et al., 1993). Механизм развития стресса запускается при дисбалансе активности окислительных процессов и антиоксидантной защитой клеток. В ходе развития стресса достигается максимальная активация механизмов, включающих установление толерантности, избегания и детоксикации. Впоследствии процессы окисления подвергают старению наиболее пострадавшие от стресса компартменты клетки, что приводит к потере ими регуляторных функций. В конечном итоге из аминокрупп белков и перекисленных липидов образуются способствующие отмиранию клеток альдегиды и липофусцины, а также продукты фенолоксидаз и пероксидаз (Elstner, Osswald, 1994; Лукаткин, 2002; Foyer, Noctor, 2005).

Производство активных форм кислорода (АФК) — это нормальный процесс, который происходит в растительных фотосинтезирующих клетках, в частности, в хлоропластах, митохондриях, пероксисомах и апопласте.

Таким образом, активные формы кислорода как сильные и реакционноспособные окислители потенциально могут разрушить и убить клетку. Но в неповрежденных клетках уровень активных форм кислорода невысок, что обеспечивается работой специальных ферментных систем. Однако содержание активных форм кислорода быстро растет в неблагоприятных для клетки условиях, что приводит к развитию окислительного стресса.

Задание 1.

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите какие свободные радикалы могут образовываться в клетке. Запишите уравнения реакций процессов, при которых они могут образовываться?

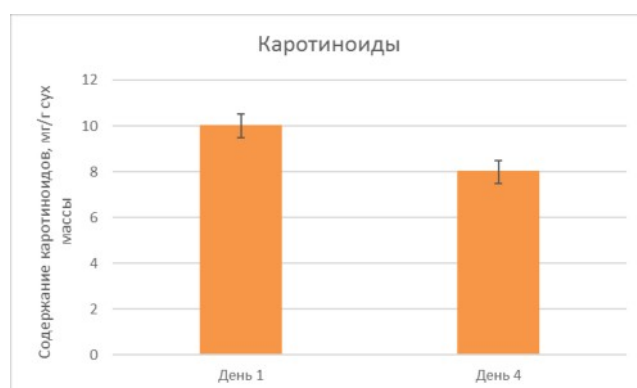
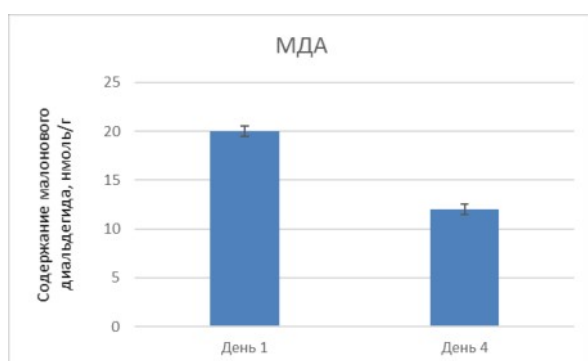
2. Опишите каким образом происходит компартментация АФК (в каких органеллах клетки какие АФК образуются и почему).

Задание 2. Дайте развернутый ответ на поставленную задачу.

Опишите с позиции теории окислительного стресса какое состояние испытывает растительный организм и почему вы сделали такие выводы. Принять за основу следующее (все числа приведены исключительно для решения задач, могут значительно отличаться от реальных значений):

Содержание в норме (контроль)						
Хлорофиллы (мг/г сух массы)	Антоцианы (%)	Аскорбиновая кислота (мг/г сух массы)	Феофитин (мкг/г сырой массы)	Каротиноиды (мг/г сух массы)	Малоновый диальдегид (нмоль/г)	Пероксидазы (отн.ед/г сыр массы)
5,5	0,8	2,0	650	1	8	100

На клумбу с садовыми астрами попала вода, содержащая нефтепродукты и моющие средства, после мытья автомобиля. Анализ биохимических показателей листьев был проведен сразу в этот день, и на 4й день после разлива (рис. 1-2). Были получены графики состояния растений (МДА – малоновый диальдегид).



Вариант 2

В 1972 году Ганс Селье разработал теорию, которая на сегодняшний день объясняет различные состояния всех живых организмов. Исследование получило название – «Теория стресса». Несмотря на то, что его исследования касались организма человека, на сегодняшний день теория стресса нашла подтверждение и для других живых организмов, в частности для растений. Физиологические и биохимические процессы растений в стрессовых условиях показывают различные неспецифические ответные реакции. Однако общие закономерности все же прослеживаются.

В клетках растений стрессы разной природы провоцируют чрезмерную продукцию активных форм кислорода и развитие окислительного стресса. Определить первичную мишень, на которую действует стрессовый фактор, либо очень сложно, либо в принципе невозможно.

Во время действия стресс-фактора в клетках формируется неспецифическая устойчивость, однако при усилении эффекта происходит спад защитной системы организма и наступает его гибель. Положительный стимуляционный стресс получил название

эустресс, а патологический – дистресс. Граница между данными видами стресса зависима от силы воздействия и исходной устойчивости организма (Селье, 1979; Чиркова, 2002).

Выражение «окислительный стресс» применяется для характеристики повышенного накопления активных форм кислорода в клетках (Scandalios et al., 1993). Механизм развития стресса запускается при дисбалансе активности окислительных процессов и антиоксидантной защитой клеток. В ходе развития стресса достигается максимальная активация механизмов, включающих установление толерантности, избегания и детоксикации. Впоследствии процессы окисления подвергают старению наиболее пострадавшие от стресса компартменты клетки, что приводит к потере ими регуляторных функций. В конечном итоге из аминокрупп белков и перекисленных липидов образуются способствующие отмиранию клеток альдегиды и липофусцины, а также продукты фенолоксидаз и пероксидаз (Elstner, Osswald, 1994; Лукаткин, 2002; Foyer, Noctor, 2005).

Производство активных форм кислорода (АФК) — это нормальный процесс, который происходит в растительных фотосинтезирующих клетках, в частности, в хлоропластах, митохондриях, пероксисомах и апопласте.

Таким образом, активные формы кислорода как сильные и реакционноспособные окислители потенциально могут разрушить и убить клетку. Но в неповрежденных клетках уровень активных форм кислорода не высок, что обеспечивается работой специальных ферментных систем. Однако содержание активных форм кислорода быстро растет в неблагоприятных для клетки условиях, что приводит к развитию окислительного стресса.

Задание 1.

Ответьте на вопросы:

1. Перечислите что может быть источником образования в клетках свободных радикалов? Приведите примеры таких реакций (с уравнениями реакций).
2. Перечислите какие факторы могут привести к развитию окислительного стресса у растений?

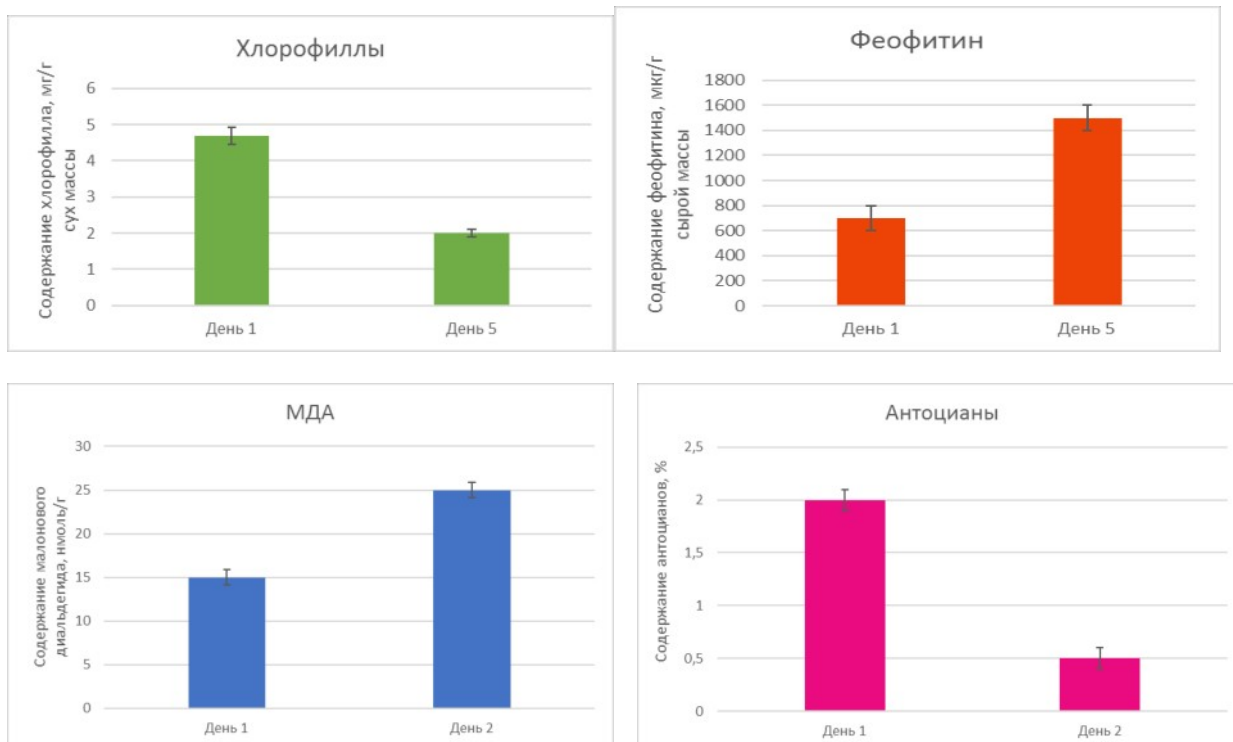
Задание 2.

Дайте развернутый ответ на поставленную задачу.

Опишите с позиции теории окислительного стресса какое состояние испытывает растительный организм и почему вы сделали такие выводы. Принять за основу *следующее* (все числа приведены исключительно для решения задач, могут значительно отличаться от реальных значений):

Содержание в норме (контроль)						
Хлорофиллы (мг/г сух массы)	Антоцианы (%)	Аскорбиновая кислота (мг/г сух массы)	Феофитин (мкг/г сырой массы)	Каротиноиды (мг/г сух массы)	Малоновый диальдегид (нмоль/г)	Пероксидазы (отн.ед/г сыр массы)
5,5	0,8	2,0	650	1	8	100

Выпадение кислотных дождей прошло над полем растущей пшеницы. Были взяты пробы биологического материала на 1 и 5й день. Оказалось, что в листьях растений произошли значительные биохимические изменения, которые приведены на рисунках.



Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если в работе присутствуют все структурные элементы, вопросы раскрыты полно, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальная литература, источники литературы оформлены согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018; работа правильно оформлена;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если количество орфографических и смысловых ошибок превышает допустимую норму, в работе отсутствуют выводы или не хватает других структурных элементов, в списке литературы недостаточно источников, работа оформлена не по требованиям.

Темы эссе (рефератов, сообщений-презентаций)

Темы рефератов

1. Биохимический состав зерна основных злаков.
2. Биохимический состав семян основных зернобобовых культур.
3. Биохимический состав семян масличных культур.
4. Биохимия и пищевая ценность клубней картофеля и топинамбура.
5. Биохимия и пищевая ценность основных корнеплодов (петрушка, морковь, редис, репа, редька, др.).
6. Биохимия и пищевая ценность салатных и пряных овощных культур (салат, укроп, щавель, шпинат и др.).
7. Биохимия и пищевая ценность овощных томатных культур (томаты, баклажаны, перец).
8. Биохимия и пищевая ценность овощных капустных культур (капуста белокочанная, цветная, брюссельская, кольраби и др.).
9. Биохимия, пищевая и лекарственная ценность луковых овощных культур (виды лука, чеснок).
10. Биохимический состав овощей: огурцов, кабачков, патиссонов.
11. Биохимический состав и пищевая ценность садовых и ягодных культур.

Тематика сообщений-презентаций.

1. Классификация витаминов (их общая биохимическая характеристика).
2. Жирорастворимые витамины (подробнее). Вещества, химическая природа, их функции в организме.
3. Водорастворимые витамины.
4. Болезни, связанные с избытком или нехваткой витаминов.
5. Понятие «антивитамины».
6. Алкалоиды.
7. Гликозиды.
8. Фенольные соединения растений.
9. Эфирные масла и смолы.
10. Экологическая роль вторичных метаболитов в жизни растений в сообществе.
11. Номенклатура ферментов (тривиальная, рациональная и т.д.).
12. Список ферментов Международной комиссии. Классы ферментов.
13. Оксидоредуктазы.
14. Трансферазы.
15. Гидролазы.
16. Лиазы.
17. Изомеразы.
18. Лигаза.
19. Применение ферментов в промышленности.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он подготовил реферат или сообщение-презентацию, используя различные научные и учебные источники литературы, в конце работы приведен список литературы, источники литературы оформлены согласно ГОСТ Р 7.0.100-2018; сообщение сопровождается мультимедийной презентацией или наглядным раздаточным материалом, реферат содержит основные разделы: содержание, введение, основная часть, заключение; выбранная тема раскрыта полностью и подкреплена примерами.
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если реферат или сообщение-презентация написан, демонстрируя небольшое понимание основных понятий и законов биологии и экологии применительно к живым системам; тема не раскрыта, оформление не соответствует требованиям, предъявляемым "зачетной" работе.

Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Предмет, задачи и место биохимии растений в системе биологических знаний среди естественнонаучных и агрономических дисциплин. 2. Методы биологической химии. Современные проблемы и открытия в биохимии растений. 3. Биохимические особенности строения растительной клетки. Клеточная стенка и мембраны растительной клетки. 4. Химический состав растительной клетки. Роль химических элементов в их жизнедеятельности. 5. Основные группы углеводов растений. Состав, строение, свойства и функции углеводов в растительном организме. 6. Химические свойства и качественные реакции углеводов. 7. Классификация липидов, их состав, строение, свойства и функции в растениях. 8. Химические свойства липидов. Оценка качества и питательной ценности масел. Константы жиров. 9. Формы азота, поступающие в растения. 10. Состав, строение, свойства и функции азотистых и белковых веществ организма. Основные природные пептиды. 11. Полипептидная теория строения белка. Уровни организации белковых молекул. 12. Понятие протеиногенных, свободных, незаменимых и частично заменимых аминокислот. 13. Особенности строения нуклеиновых кислот, их роль в организме. Нуклеиновые кислоты и нуклеотиды. 14. Химические свойства и качественные реакции белков. 15. Ферменты: характеристика, номенклатура, свойства и классификация. 16. Механизм ферментативного катализа. Влияние условий среды на активность ферментов. 17. Энергетика биохимических процессов. 18. Классификация, состав, строение, функции и биологическая роль витаминов. 19. Признаки недостаточности витаминов в организме человека. 20. Вторичные метаболиты растений: алкалоиды, гликозиды, фенольные соединения, эфирные масла и смолы, и их экологическая роль. 21. Фитогормоны. Химическое строение и биохимические функции в растительном организме. 22. Фотосинтез. История изучения фотосинтеза. Световая и темновая фаза фотосинтеза. 23. Пигменты фотосинтеза: классификация, свойства, биосинтез. Вакуолярные пигменты. 24. Понятие метаболизма. Пентозофосфатный и глиоксилатный цикл и его биологическая роль. 25. Цикл трикарбоновых кислот. Цикл Кребса. 26. Этапы биосинтеза белка. Особенности синтеза нуклеиновых кислот.

	27. Химический состав зерна и семян зерновых, зернобобовых, масличных, плодово-ягодных, овощных культур. 28. Биохимический состав зерна основных злаков и зернобобовых культур. 29. Биохимический состав семян масличных культур. 30. Биохимия и пищевая ценность клубней картофеля и топинамбура. 31. Биохимия и пищевая ценность основных корнеплодов (петрушка, морковь, редис, репа, редька, др.). 32. Биохимия и пищевая ценность овощных томатных культур (томаты, баклажаны, перец). 33. Биохимия и пищевая ценность овощных капустных культур (капуста белокочанная, цветная, брюссельская, кольраби и др.). 34. Биохимический состав и пищевая ценность садовых и ягодных культур. 35. Зависимость биохимических процессов от генотипа, почвенно-климатических условий, проводимых агротехнических мероприятий. 36. Механизмы защиты и устойчивости у растений. Окислительный стресс. 37. Активные формы кислорода и перекисное окисление липидов. 38. Состав антиоксидантной системы растений. Виды и функции антиоксидантов. 39. Иммуитет растений.

Типовые вопросы для проведения зачета в форме тестирования

Фонд оценочных средств посредством тестирования в полном объеме приведен в ЭИОС на платформе Moodle

Вопрос 1. Соотнесите фитогормон и выполняемые им функции:

Вопрос 2. Синтез индолилуксусной кислоты в растительной клетке начинается с триптофана.

Вопрос 3. Незаменимые компоненты, присутствующие в небольших количествах и обеспечивающие нормальное протекание биохимических и физиологических процессов путем участия в регуляции обмена веществ в организме, называются:

Вопрос 4. Витамины бывают:

Вопрос 5. Какой витамин участвует в процессе фотосинтеза, усиливает дыхание клеток, а также придает большую устойчивость организмам, так как окисляется благодаря различным "конечным" оксидазам, то есть функционирует в различных условиях температуры и на разных этапах развития растений:

Вопрос 6. Катализатор, ускоряющий только одну химическую реакцию, называется:

Вопрос 7. Отметьте факторы, влияющие на скорость ферментативных реакций?

Вопрос 8. Добавочная группа двухкомпонентных ферментов называется:

Вопрос 9. Какое вещество в процессе фотосинтеза в последствии запасается в виде крахмала или превращается в целлюлозу?

Вопрос 10. Какие функциональные группы имеют моносахариды?

- Вопрос 11. Соотнесите углевод и тип, к которому он относится:
- Вопрос 12. ДНК есть только в животных клетках, а РНК – в растительных.
- Вопрос 13. Напишите, какая пентоза входит в состав РНК? _____
- Вопрос 14. Какой связью связываются между собой два различных нуклеотида в первичной структуре нуклеиновых кислот?
- Вопрос 15. Эфирные масла относятся к группе:
- Вопрос 16. Были открыты в 1922 году. Работают структурными компонентами клеточной мембраны. Не смешиваются с водой, но легко растворяются в жирах. На сегодняшний день известно около 100 соединений в данной группе. Больше всего содержится в растительных маслах (нерафинированных), орехах, семенах.
- Вопрос 17. Растительные воска — это представители:
- Вопрос 18. В нейтральных жирах связь жирной кислоты и глицерина происходит за счет:
- Вопрос 19. У моноаминодикарбоновых аминокислот:
- Вопрос 20. Белки-ионофоры, которые являются транспортными каналами мембраны, осуществляют перенос только одного вида молекул. Они называются?
- Вопрос 21. Универсальным аккумулятором, донором и трансформатором энергии в организме является кислота:
- Вопрос 22. К каким типам биохимических реакций можно отнести гликолиз и /или глюконеогенез?
- Вопрос 23. Основную роль в стратегии метаболизма играют:
- Вопрос 24. При активном транспорте ионов и веществ через мембраны необходимо участие:
- Вопрос 25. В состав органической части растительного сырья не входит
- Вопрос 26. К какому классу ферментов относится липаза?
- Вопрос 27. Во сколько раз ферменты ускоряют биохимические реакции?
- Вопрос 28. Отметьте, что относится к специфическим свойствам ферментов (что отличает их от действия простых химических катализаторов):
- Вопрос 29. Гипотеза образования энзим-субстратного комплекса Э. Фишера называется:
- Вопрос 30. Отметьте факторы, влияющие на скорость ферментативных реакций?
- Вопрос 31. Специфические свойства ферментов обусловлены наличием у них:
- Вопрос 32. Из каких компонентов состоит нуклеотид?
- Вопрос 33. В нуклеотиде пентоза связана с остатками(ом) фосфорной кислоты:
- Вопрос 34. Природный нуклеотид, субстрат и продукт окислительного фосфорилирования, выполняет функцию основного внутриклеточного переносчика свободной энергии в клетке, называется: _____
- Вопрос 35. Соедините комплементарные основания:
- Вопрос 36. Какой связью связываются между собой два различных нуклеотида в первичной структуре нуклеиновых кислот?
- Вопрос 37. Какие белки участвуют в формировании третичной структуры ДНК в ядре?
- Вопрос 38. Перенос генетической информации в пределах одного класса нуклеиновых кислот (от ДНК к ДНК), или синтез ДНК называется.
- Вопрос 39. На какой стадии репликации происходит присоединение нуклеотидов ДНК-полимеразами и проверка правильности присоединения?
- Вопрос 40. Какая структура РНК формируется в результате спирализации отдельных участков одноцепочечной РНК, образуя "шпильки"?
- Вопрос 41. При трансляции место начала транскрипции называется:
- Вопрос 42. Процесс созревания пре-РНК в цитоплазме называется:
- Вопрос 43. Какая пентоза входит в состав ДНК? _____

Критерии оценки:

Зачет проводится в форме собеседования или в форме тестирования. Тестирование проводится в ЭОИС на платформе Moodle и включает 30 вопросов различной сложности.

Время, которое отводится на попытку решения теста – 45 минут. Обучающемуся предоставляется не более 2 попыток.

При собеседовании обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 20 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 3-10 вопросов, требующие письменного ответа.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания собеседования на зачете

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует значительное понимание основных понятий и законов биохимии, может дать оценку показателей жизнедеятельности растений и рекомендации по их повышению на основе физиолого-биохимических законов и правил, если в тестировании процент правильных ответов превышает 50%;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует небольшое понимание основных понятий и законов биохимии, не способен дать оценку показателей жизнедеятельности растений и рекомендации по их повышению на основе физиолого-биохимических законов и правил, если в тестировании процент правильных ответов менее 50%.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Общей биологии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

БОТАНИКА

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения *очная*

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата) утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ от «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение профиль «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Общей биологии от «15» июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.А. Ляцев

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчик:

Разработчик: к. с.-х. н., доцент К.В. Моисеева

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-7опк-1 Распознает по морфологическим признакам виды сельскохозяйственных растений	знать: анатомию и морфологию растений, закономерности распространения и изменения растений, закономерности роста и развития растений уметь: определять таксономическую принадлежность изучаемых растений; описывать биотопы по экологическим шкалам и составление спектров жизненных форм; определять и давать оценку их физиологического состояния, адаптационный потенциал, использовать методы идентификации и классификации биологических объектов; успешно применяет на практике. владеть: методикой работы со световым микроскопом; основными методами ботанических исследований, сбора и обработки материалов; навыками систематизирования и обобщения информации; сознательно выбирать и успешно применять на практике.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: базовых основ естественнонаучных дисциплин, экологии.

Ботаника является предшествующей дисциплиной для дисциплин: экология, общее почвоведение, ландшафтоведение, основы биотехнологии, основы научных исследований.

Дисциплина изучается на 1 курсе во 2 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	64
<i>В том числе:</i>	
Лекционного типа	32
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	44
<i>В том числе:</i>	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	22
Самостоятельное изучение тем	8
Реферат	14
Контрольные работы	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Анатомия семенных растений	Ботаника – наука о растениях. Экосистема и её: продуценты, консументы, редуценты. Автотрофные и гетеротрофные организмы. Строение растительной клетки. Клетка как основная структурная и функциональная единица живой материи. Протопласт и его производные. Пластиды - специфические органеллы зеленых растений, их функции. Вакуоли, их образование и значение. Неживые компоненты клетки. Запасные питательные вещества в клетке, их состав, локализация. Клеточная стенка. Клеточная стенка, строение, химический состав. Вакуоль. Клеточный сок, его состав, роль вакуоли в жизнедеятельности клетки. Понятие о тканях. Образовательные и постоянные ткани. Покровные и основные ткани. Покровные комплексы. Функции и особенности строения. Механические и проводящие ткани. Особенности строения. Проводящие комплексы, проводящие пучки. Выделительные ткани. Ткани внешней и внутренней секреции.
1	2	3
2.	Морфология семенных растений	Вегетативные органы растений. Общие закономерности строения. Развитие корня и побега семенного растения. Корневая система, классификация. Первичное и вторичное строение корня. Побег и система побегов. Метамерия побегов. Почка – зачаточный

		побег. Стебель – ось побега. Первичное и вторичное строение стебля.
		Лист – боковой орган побега. Функции листа. Части листа. Классификация листьев. Листья простые и сложные. Микроскопическое строение листьев однодольных и двудольных растений. Строение хвоинки. Листопад.
3.	Систематика растений	Задачи и методы систематики. Номенклатура (основные таксономические категории, бинарная номенклатура). Краткая история систематики.
		Размножение бесполое, половое и вегетативное. Спорогенез. Половое размножение. Гаметогенез. Типы полового процесса: изогамия, гетерогамия, оогамия, конъюгация.
		Царство растения. Классификация растений. Водоросли. Общая характеристика. Отделы водорослей: Сине-зеленые, Желто-зелёные, Зеленые, Диатомовые. Распространение и экология водорослей.
		Происхождение высших растений. Общая характеристика и классификация. Чередование гаметофита и спорофита. Общая характеристика и место в эволюции высших растений.
		Общая характеристика, жизненный цикл и классификация отделов: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные.
		Отдел Голосеменные. Общая характеристика и жизненный цикл.
		Онтогенез цветка. Строение цветка. Растения монокарпические и поликарпические. Оплодотворение. Двойное оплодотворение. Развитие семени и плода.
		Систематика покрытосемянных. Отдел Покрытосемянные. Сравнительная характеристика однодольных и двудольных растений. Класс двудольные. Подклассы Магнолиид, Ранункулид, Розид, Ламиид, Астерид. Класс однодольные. Подклассы Лилиид, Арецид.
4.	География и экология растений	География и экология растений. Флора и растительность. Ареалы растений и типы ареалов. Понятие о флористическом районировании Земного шара. Учение Н.И. Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Растительность России как зональная система.
		Введение в экологию растений. Классификация экологических факторов. Жизненные формы как результат приспособления растений к экологическим факторам. Агроценозы, их отличие от естественных сообществ. Понятие о фитоиндикации.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СРС	Всего час.
1.	Анатомия семенных растений	6	6	18	30
2.	Морфология семенных растений	10	10	20	40
3.	Систематика растений	14	14	36	64
4.	География и экология растений	2	2	6	10
Итого:		32	32	80	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Анатомия семенных растений 1. Образовательные и основные ткани. Покровные ткани. Перидерма, корка. 2. Механические ткани. Основные ткани. 3. Проводящие ткани. Сосудисто-волокнистые пучки. Выделительные ткани	6
2.	2	Морфология семенных растений 1. Корень. Первичное и вторичное строение корня. Метаморфозы корней. 2. Побег. Анатомическое строение стеблей однодольных и двудольных растений. 3. Морфология и жилкование листьев. Анатомическое строение листьев. 4. Цветок. Основные формы околоцветника. Формула и диаграмма цветка. 5. Андроцей. Строение тычинки и пыльника. Гинецей. Типы завязей. Типы гинецеев. Классификация семян, плодов.	10
3.	3	Систематика растений 1. Строение и жизненный цикл представителей отделов: Моховидные, Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные. 2. Отдел Голосеменные растения. Жизненный цикл голосеменных растений. 3. Морфологический анализ растений из семейств: Лютиковые, Капустные.	14
3	3	1. Морфологический анализ растений из семейств: Розовые, Бобовые. 2. Морфологический анализ растений из семейств: Губоцветные, Пасленовые, Сельдерейные. 3. Морфологический анализ растений из семейства: Астровые. 4. Морфологический анализ растений из семейств: Мятликовые, Осоковые.	
4.	4	География и экология растений 1. Строения листьев растений из разных экологических групп. Классификация жизненных форм растений.	2
		Итого:	32

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекции, подготовка к занятиям	22	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование, собеседование
Реферат	14	защита
Контрольная работа	-	собеседование, защита
всего часов на СР:	44	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Ботаника : учебник для вузов / под ред. Г. П. Яковлева, М. Ю. Гончарова. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. — 879 с.: ил.
2. Лотова Л.И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений / Л.И. Лотова. – М.: КомКнига, 2017.
3. Андреева И.И. Ботаника / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – М.: БИБКОМ; ТРАНСЛОГ, 2016 — 596 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений.)
4. Шадрина Н.В. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. Учебное пособие / Н.В. Шадрина. – Тюмень: «Титул», 2019. – 187 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Анатомия семенных растений.

- 1 Разнообразие клеток по форме и их комплексы.
2. Взаимные превращения возможные между пластидами.
3. Возникновение тканей в связи с переходом растений на сушу.
4. Почему происходит зарастание ран на органах растений?
5. Что такое эпифиты и какие особенности строения их покровной ткани?

Раздел 2. Морфология семенных растений.

1. Что представляют собой барьерные ткани корня и каково их строение?
2. Видоизменения корней в связи с особенностями их местообитания и выполнением дополнительных функций.
3. Что обуславливает возникновение пучкового, переходного и непучкового (сплошного) типов строения стебля двудольных растений?
4. Метаморфозы стеблей в связи с особенностями их местообитания и выполнением дополнительных функций.
5. Видоизменения листьев в связи со средой местообитания и выполнением дополнительных функций.

Раздел 3. Систематика растений.

1. Система эволюционных связей покрытосеменных растений.
2. Что такое торф? Каково значение мхов в природе?
3. В чем отличие папоротниковидных от других современных высших споровых?
4. Сравнительная характеристика однодольных и двудольных растений.
5. Класс однодольные. Подклассы Лилиид, Арецид.

Раздел 4. География и экология растений.

1. Агроценозы, их отличие от естественных сообществ.
2. Понятие о фитоиндикации.

3. Проблема экологического мониторинга.
4. Антропофиты: культурные, сорные, рудеральные и другие растения.
5. Центры происхождения культурных растений.

5.4. Темы рефератов:

Раздел № 1. Анатомия семенных растений.

1. Теория клеточного строения растений. Различие в строении клеток растений и животных. Структурная система цитоплазмы.
2. Возникновение тканей в связи с переходом растений на сушу.
3. Что представляют собой барьерные ткани корня и каково их строение?

Раздел № 2. Морфология семенных растений.

1. Видоизменения корней и их значение. Использование метаморфозов корней.
2. Стебель как осевой структурный элемент побега. Особенности строения надземных и подземных видоизменений стебля (побега) в связи с выполняемыми функциями.
3. Метаморфозы вегетативных органов семенных растений и использование их человеком.

Раздел № 3. Систематика растений.

1. Система эволюционных связей покрытосеменных растений.
2. Альгология почв. Представители и их положительное и отрицательное значение.
3. Представители отдела Лишайники их строение и значение в природе и для человека.
4. Отдел моховидные: строение, эволюционное значение. Образование торфа. Использование мохообразных.
5. Отдел плауновидных: строение, эволюционное значение, использование.
6. Отдел хвощевидные: распространение, экология и практическое значение.
7. Отдел Папоротниковидные. Особенности морфологического и анатомического строения водных папоротников. Эволюционное значение и использование.
8. Семейство Гвоздичные. Общая характеристика, виды семейства. Их значение.
9. Семейство Норичниковые. Общая характеристика, виды семейства, их значение.
10. Семейство Лилейных. Характеристика хозяйственно-ценных видов семейства.

Раздел 4. География и экология растений.

1. Агроценозы, их свойства и отличие от естественных сообществ. Проблемы экологической типологии угодий.
2. Антропофиты: культурные, сорные, рудеральные.
3. Центры происхождения культурных растений.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных	ИД-7опк-1 Распознает по морфологическим признакам виды сельскохозяйственных растений	знать: анатомию и морфологию растений, закономерности распространения и изменения растений, закономерности роста и развития растений уметь: определять таксономическую принадлежность изучаемых растений;

	наук с применением информационно-коммуникационных технологий		описывать биотопы по экологическим шкалам и составление спектров жизненных форм; определять и давать оценку их физиологического состояния, адаптационный потенциал, использовать методы идентификации и классификации биологических объектов; успешно применяет на практике. владеть: методикой работы со световым микроскопом; основными методами ботанических исследований, сбора и обработки материалов; навыками систематизирования и обобщения информации; сознательно выбирать и успешно применять на практике.

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
51 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания устного зачета

«зачтено», если обучающий обнаруживает прочные знания в области ботаники; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; обучающий владеет терминологией, умеет объяснять сущность процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических и практических основ ботаники, несформированные навыки анализа процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Ботаника : учебник для вузов / под ред. Г. П. Яковлева, М. Ю. Гончарова. — 4-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2018. — 879 с. : ил.
2. Лотова Л.И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений / Л.И. Лотова. – М.: КомКнига, 2017.
3. Андреева И.И. Ботаника / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – М.: БИБКМ; ТРАНСЛОГ, 2016 — 596 с.: ил. — (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений.)

б) дополнительная литература

1. Павлова М.Е. Ботаника [Электронный ресурс]: конспект лекций. Учебное пособие/ Павлова М.Е.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2013.— 256 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22163>. — ЭБС «IPRbooks» по паролю.
2. Пятунина С.К. Ботаника. Систематика растений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Пятунина С.К., Ключникова Н.М.— Электрон.текстовые данные.— М.: Прометей, 2013.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/23975>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю.
3. Суворов В.В. Ботаника с основами геоботаники / В.В. Суворов, И.Н. Воронова. – М.: Арис, 2012. – 520 с.
4. Филиппова, А.В. Лабораторный практикум по ботанике водоросли, грибы, грибоподобные организмы [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово : КемГУ, 2012. — 124 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44403>. — Загл. с экрана.
5. Игнатьева И.П. Метаморфозы вегетативных органов покрытосеменных / И.П. Игнатьева, И.И. Андреева. – М.: КолосС, 2008. – 348 с.
7. Ботаника курс альгологии и микологии [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Москва: МГУ имени М.В. Ломоносова, 2007. — 559 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/10120>. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. ЭБС «Лань»-режим доступа: <http://e.lanbook.com>
2. Научная электронная библиотека e-library; IPRbooks.
3. Открытый иллюстрированный атлас сосудистых растений России и сопредельных стран: <http://www.plantarium.ru/>
4. База данных "Флора сосудистых растений Центральной России" - <http://www.jcbi.ru/ecol/index.shtml>
5. Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ): <http://www.cnshb.ru/akdil/default.htm>
6. Электронная библиотека «Флора и фауна»: <http://herba.msu.ru/shipunov/school/sch-ru.htm>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Шадрина Н.В. Практикум по анатомии, морфологии и систематике растений. Учебное пособие / Н.В. Шадрина. – Тюмень: «Титул», 2019. – 187 с.

10. Перечень информационных технологий - не используется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения лекционных занятий имеется аудитория с мультимедийным оборудованием.

Для проведения лабораторных занятий имеется учебная лаборатория Ботаники, ауд. 7-433 с приборами и оборудованием:

Приборы: микроскопы, бинокли.

Оборудование:

- инвентарь: предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, ножи линейки;

- материалы: постоянные микропрепараты, живые комнатные и полевые растения, гербарий, плоды, семена и др.;
- таблицы, стенды;
- видеокассеты «Жизнь растений»
- слайд-лекции

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Общей биологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

БОТАНИКА

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент кафедры общей биологии, к.с.-х.н., Моисеева К.В.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10 от «15» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины БОТАНИКА

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 1. Анатомия семенных растений.

1. Разнообразие клеток по форме и их комплексы.
2. Взаимные превращения возможные между пластидами.
3. Возникновение тканей в связи с переходом растений на сушу.
4. Почему происходит зарастание ран на органах растений?
5. Что такое эпифиты и какие особенности строения их покровной ткани?

Раздел 2. Морфология семенных растений.

1. Что представляют собой барьерные ткани корня и каково их строение?
2. Видоизменения корней в связи с особенностями их местообитания и выполнением дополнительных функций.
3. Что обуславливает возникновение пучкового, переходного и непучкового (сплошного) типов строения стебля двудольных растений?
4. Метаморфозы стеблей в связи с особенностями их местообитания и выполнением дополнительных функций.
5. Видоизменения листьев в связи со средой местообитания и выполнением дополнительных функций.

Раздел 3. Систематика растений.

1. Система эволюционных связей покрытосеменных растений.
2. Что такое торф? Каково значение мхов в природе?
3. В чем отличие папоротниковидных от других современных высших споровых?
4. Сравнительная характеристика однодольных и двудольных растений.
5. Класс однодольные. Подклассы Лилиид, Арецид.

Раздел 4. География и экология растений.

1. Агроценозы, их отличие от естественных сообществ.
2. Понятие о фитоиндикации.
3. Проблема экологического мониторинга.
4. Антропофиты: культурные, сорные, рудеральные и другие растения.
5. Центры происхождения культурных растений.

Задания и ситуационные задачи для собеседования

Расчетные задания и ситуационные задачи (ОПК-1 знать)

1. Заполните таблицу сравнительных признаков разных меристем.

Наименование	Локализация	Происхождение
Апикальные меристемы		
Прокамбий		
Камбий		
Феллоген		
Перицикл		
Вставочные меристемы		
Раневые меристемы		

2. Заполните таблицу.

Наименование механической ткани	Природа клеточных оболочек	Места локализации
Склерейды		
Волокна склеренхимы		
Пластинчатая колленхима		
Уголковая колленхима		
Рыхлая колленхима		

3. Заполните таблицу

Наименование ткани	Элементы ткани (состав сложной ткани)	Функции
Эпидерма		
Перидерма		
Корка		

4. Заполните таблицу сравнительных признаков листьев двудольных и однодольных растений.

Признаки	Двудольных растений	Однодольных растений
Поперечный срез		
Плоскостной препарат		

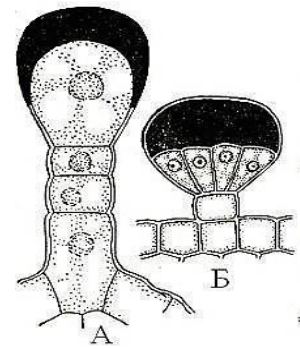
5. Заполните таблицу сравнительных признаков для стеблей и корневищ двудольных растений.

Анатомические признаки	Стебель однодольного растения	Стебель двудольного растения
Покровная ткань		
Первичная кора		
Механическая ткань		
Типы проводящих пучков		

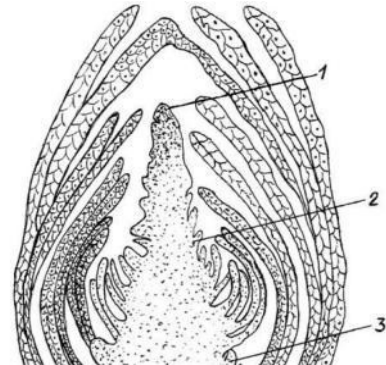
6. Заполните таблицу сравнительных признаков для стеблей и корневищ однодольных растений.

Анатомические признаки:	Стебель	Корневище
Покровная ткань		
Первичная кора		
Механическая ткань		
Особенности строения и функции эндодермы		
Типы пучков		

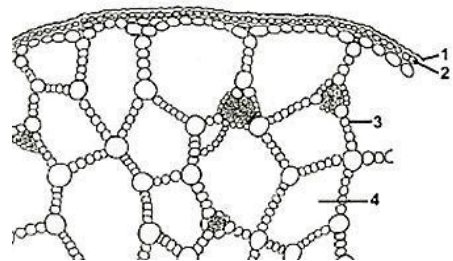
7. Какие структуры изображены на рисунке? Опишите их строение и функции.



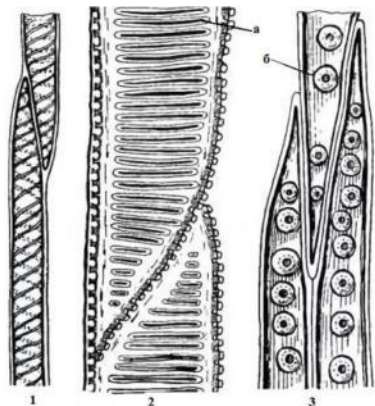
8. Какая структура изображена на фото? Каким видом ткани она образована. Опишите строение данной ткани.



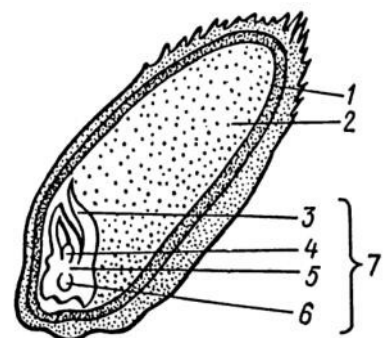
9. Какая структура изображена на рисунке? Подпишите структуры обозначенные цифрами 3 и 4? Опишите строение и функции данной ткани.



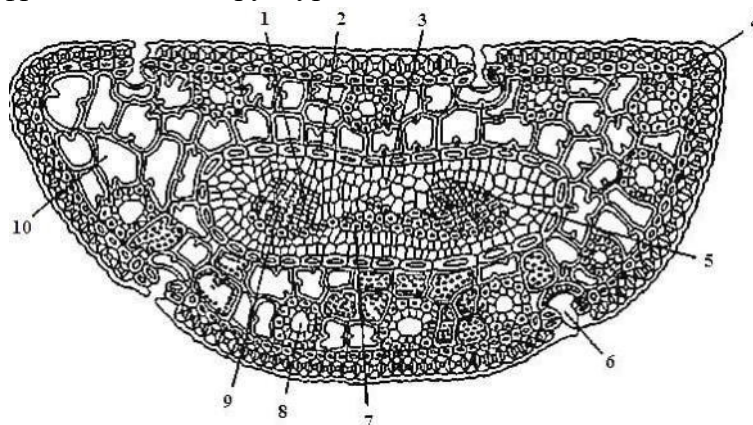
10. Элементы какой ткани изображены на рисунке? Сделайте обозначения. Какие из представленных элементов являются более прогрессивными в эволюционно плане.



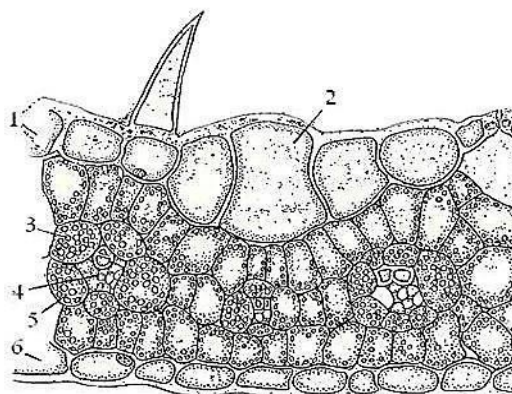
11. Рассмотрите рисунок поперечного среза. Определите орган растения. Подпишите обозначенные цифрами ткани и структуры.



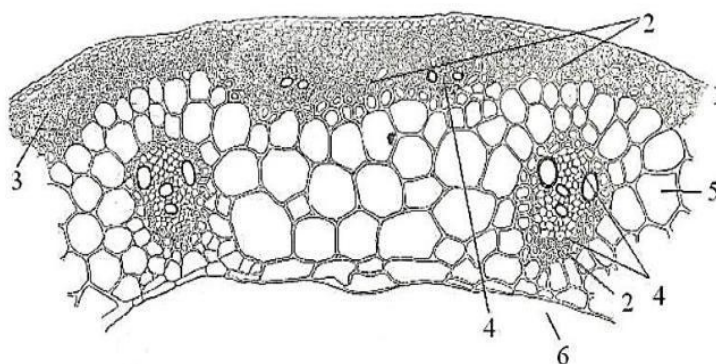
12. Рассмотрите рисунок поперечного среза. Определите орган растения. Подпишите обозначенные цифрами ткани и структуры.



13. Рассмотрите рисунок поперечного среза. Определите орган растения. Подпишите обозначенные цифрами ткани и структуры.



14. Рассмотрите рисунок поперечного среза. Определите орган растения. Подпишите обозначенные цифрами ткани и структуры.



Расчетные задания и ситуационные задачи (ОПК-1 уметь)

1. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: Актиноморфный цветок с двойным околоцветником; чашечка из пяти сросшихся чашелистиков (часто остающаяся при плодах); венчик из лепестков образующих при сращивании трубчатый или колесовидный венчик, к трубочке которого прикреплены короткие тычиночные нити; андроцей из 5 свободных тычинок, пыльники крупные, иногда сближены к центру цветка; гинецей монокарпный, завязь верхняя, обычно двугнёздная с множеством семязачатков. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.
2. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: Зигоморфный цветок с двойным околоцветником; чашечка из пяти сросшихся чашелистиков, венчик из пяти лепестков,

из которых 3 свободных и 2 сросшихся, имеющих названия – парус, весла и лодочка; андроцей двубратственный, из 10 тычинок, 9 из которых срослись, а 1 свободная; гинецей монокарпный из одного плодолистика, завязь верхняя. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.

3. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: Актиноморфный цветок с двойным пятичленным (реже трех-четырёхчленными или более чем пятичленными) околоцветниками; андроцей из множества свободных тычинок; чашелистики, лепестки и тычинки расположены по внутреннему краю более или менее ясно выраженной и обычно вогнутой, часто бокальчатой или блюдцевидной цветочной трубки – гипантия. В центре гипантия находится от одного до многих свободных плодолистиков (реже они срослись между собой), образуя нижнюю и полунижнюю завязь. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.
4. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: Зигоморфный цветок с двойным околоцветником; чашечка из пяти сросшихся чашелистиков; венчик резко двугубый, верхняя губа состоит из 2 лепестков, нижняя из 3, которые срастаются между собой, андроцей состоит из 2-х или 4-х свободных тычинок (2 из которых могут быть выше), гинецей ценокарпный, образован 2 плодолистиками; завязь верхняя; плод ценобий. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.
5. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: актиноморфные, обоеполые с двойным пятичленным околоцветником; листочки чашечки, как правило, редуцированы до зубчиков; венчик из 5 свободных лепестков; андроцей из 5 свободных тычинок, прирастающих к основанию нектароносного диска; гинецей ценокарпный, состоит из двух плодолистиков; завязь нижняя; плод ценокарпный, дробный вислоплодник. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.
6. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: Зигоморфные, обоеполые, циклические, с двойным околоцветником; чашечка состоит из пяти чашелистиков редуцированных до хохолка, состоящего из различного числа щетинок, волосков или пленок; венчик из пяти сросшихся в одну пластинку лепестков; андроцей из пяти тычинок, которые срастаются пыльниками и прикрепляется к венчику; гинецей ценокарпный, из двух плодолистиков. Завязь нижняя. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.
7. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: цветки располагаются по одному или несколько в выемках или выступах колоскового стержня. Каждый колосок окружен 1-2, или несколькими колосковыми чешуями; у каждого цветка имеются 2 или более цветковые чешуи; цветки мелкие, пленчатые, околоцветник редуцирован до двух пленчатых лодикул; тычинки с длинными тычиночными нитями, выдающиеся из цветка; завязь одногнездная, рыльце перистое, мохнатое, двулопастное. Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.
8. Составьте по описанию формулу и диаграмму цветка: актиноморфные, обоеполые, димерные, чашечка состоит из четырех свободных чашелистиков, расположенных в 2 круга; венчик из четырех свободных лепестков, также расположенных в 2 круга крестообразно; андроцей четырёхсильный – 2 тычинки наружного круга короче 4-х внутреннего; гинецей ценокарпный, образован двумя плодолистиками; завязь верхняя.

Назовите семейство, его характерных представителей и особенности вегетативных признаков.

Расчетные задания и ситуационные задачи (ОПК-1 владеть)

1. Решите ситуационную задачу: При увеличении микроскопа 15×10 на плоскостном препарате мякоти плодов *Rosa majalis* видны тонкостенные паренхимные клетки с оранжево-красными глыбками и многочисленными друзами оксалата кальция. Одиночно или группами расположены клетки с сильно утолщенными стенками, пронизанными простыми порами. Дайте название клеткам с сильно утолщенными стенками. К какой группе тканей они относятся? Как называются оранжево-красным глыбкам. Что придает им такую окраску?
2. Решите ситуационную задачу: При увеличении микроскопа 15×10 на препарате наблюдаются выросты эпидермы, состоящие из многоклеточной ножки и одноклеточной головки, содержащей желтые капли секретируемой жидкости в пространстве между клеточной оболочкой и кутикулой. Укажите что это за образования и в чём их функции.
3. Решите ситуационную задачу: При увеличении микроскопа 15×8 наблюдается мощный слой склеренхимы, выступы которого доходят до эпидермы. Между выступами склеренхимы лежат участки хлоренхимы, а в каждом выступе – небольшие проводящие пучки. Ближе к центру расположены более крупные закрытые коллатеральные пучки, окруженные крупноклеточной паренхимой. Таким образом, проводящие пучки расположены в два круга в более или менее шахматном порядке. В центре находится полость сердцевины. Назовите орган, укажите его таксономические категории.
4. Решите ситуационную задачу: При увеличении 15×40 на препарате ясно различимы небольшая внутренняя часть – центральный цилиндр и наружная – первичная кора, покрытая одним слоем клеток с корневыми волосками – эпиблемой. Внутренний слой первичной коры – эндодерма – состоит из одного ряда клеток, радиальные и внутренняя стенки которых утолщены. Основную массу первичной коры составляет основная паренхима. Центральная часть стелы занята радиальным проводящим пучком. Ксилема имеет вид многолучевой звезды, между девятью выступами которой располагаются участки флоэмы. Назовите тип строения органа.
5. Решите ситуационную задачу: При увеличении микроскопа 15×40 видно, что в центре находятся клетки сердцевины. Покровная ткань перидерма. Проводящие ткани расположены кольцом. Ксилема представлена тонкостенными и толстостенными трахеидами, формирующими годичные кольца. В общей массе трахеид обнаруживаются радиальные полосы – сердцевинные лучи из удлинённых паренхимных клеток, расположенных в один ряд. Кора представлена первичной и вторичной флоэмой и перициклической зоной. Границей между древесиной и вторичной флоэмой является камбий. И в древесине и в коре присутствуют смоляные ходы. Назовите орган, укажите его таксономические категории.
6. Решите ситуационную задачу: При увеличении микроскопа 15×40 на препарате видно, что орган покрыт эпидермой, под которой в несколько слоев располагается колленхима: ближе к периферии – пластинчатая, глубже – уголкообразная. Под колленхимой лежит небольшой слой паренхимы первичной коры. Сразу за первичной корой к центру органа расположен центральный цилиндр, начинающийся хорошо обособленными группами склеренхимы перициклического происхождения. В комплексе с тяжами склеренхимы располагаются проводящие ткани в виде открытых коллатеральных

пучков, расположенных по кругу ближе к периферии в один ряд. Все пучки как бы связаны волнистой полоской очень мелких клеток с более темным содержимым. В центре органа лежит крупноклеточная паренхима сердцевины, составляющая основную массу стебля. Назовите орган, укажите что за ткань связывает проводящие пучки.

7. Решите ситуационную задачу: При рассматривании среза листа с поверхности видны многоугольные изодиаметрические клетки верхнего эпидермиса с прямыми стенками, клетки нижнего эпидермиса со слабоизвилистыми стенками. Кутикула с обеих сторон местами продольно-морщинистая, вокруг устьиц лучисто-морщинистая. Стенки клеток четковидно утолщенные. На обеих сторонах листа расположены погруженные устьица, окруженные 4–7 клетками эпидермиса. С нижней стороны листа под эпидермисом видна губчатая паренхима с воздухоносными полостями в несколько раз превышающими диаметр клеток (аэренхима). К какому таксону относится растение, лист которого описан. Предложите возможные экологические условия произрастания данного растения.

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более пяти, относящихся вопросов, проверяемой темы;
- формулировка вопроса однозначная и понятная отвечающему;

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся;

- следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающимися, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего.

Критерии оценки собеседования:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области изучаемой дисциплины; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ изучаемой дисциплины, несформированные навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Темы рефератов:

Раздел № 1. Анатомия семенных растений.

4. Теория клеточного строения растений. Различие в строении клеток растений и животных. Структурная система цитоплазмы.
5. Возникновение тканей в связи с переходом растений на сушу.
6. Что представляют собой барьерные ткани корня и каково их строение?

Раздел № 2. Морфология семенных растений.

1. Видоизменения корней и их значение. Использование метаморфозов корней.
2. Стебель как осевой структурный элемент побега. Особенности строения надземных и подземных видоизменений стебля (побега) в связи с выполняемыми функциями.

3. Метаморфозы вегетативных органов семенных растений и использование их человеком.

Раздел № 3. Систематика растений.

11. Система эволюционных связей покрытосеменных растений.
12. Альгология почв. Представители и их положительное и отрицательное значение.
13. Представители отдела Лишайники их строение и значение в природе и для человека.
14. Отдел моховидные: строение, эволюционное значение. Образование торфа. Использование мохообразных.
15. Отдел плауновидных: строение, эволюционное значение, использование.
16. Отдел хвощевидные: распространение, экология и практическое значение.
17. Отдел Папоротниковидные. Особенности морфологического и анатомического строения водных папоротников. Эволюционное значение и использование.
18. Семейство Гвоздичные. Общая характеристика, виды семейства. Их значение.
19. Семейство Норичниковые. Общая характеристика, виды семейства, их значение.
20. Семейство Лилейных. Характеристика хозяйственно-ценных видов семейства.

Раздел 4. География и экология растений.

1. Агроценозы, их свойства и отличие от естественных сообществ. Проблемы экологической типологии угодий.
2. Антропофиты: культурные, сорные, рудеральные.
3. Центры происхождения культурных растений.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата, который представляет собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (исследовательской) темы, где студент раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5-10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Вопросы к защите реферата:

1. В чем заключается актуальность темы?
2. Какова цель и задачи?
3. Что послужило источником информации по теме?
4. Что нового Вы узнали при работе над рефератом?
5. Каковы основные выводы по теме реферата?

Критерии оценки реферата:

Оценка	Критерии оценки
Отлично	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, обучающимся сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление работы соответствует предъявляемым требованиям. При

	защите работы обучающийся свободно владеет материалом и отвечает на вопросы.
Хорошо	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Незначительные замечания к оформлению работы. При защите работы обучающийся владеет материалом, но отвечает не на все вопросы.
Удовлетворительно	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, но не полностью раскрыто содержание каждого вопроса. Студентом не сделаны собственные выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент слабо владеет материалом, отвечает не на все вопросы.
Неудовлетворительно	работа выполнена не в соответствии с утвержденным планом, не раскрыто содержание каждого вопроса. Обучающимся не сделаны выводы по теме работы. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите работы студент не владеет материалом, не отвечает на вопросы.

Вопросы для тестирования

Тема 1 Анатомия семенных растений

1. Плотную прозрачную оболочку имеют
2. Структурной единицей вторичной оболочки растительной клетки является молекула целлюлозы
3. Наиболее тонкие участки в первичной оболочке называют
4. Какое видоизменение клеточной стенки растительной клетки связано с отложением в ней кремнезема?
5. Какие вещества образуют матрикс клеточной стенки растительной клетки?
6. Ограниченная мембранами система взаимосвязанных субмикроскопических каналов и цистерн, пронизывающих гиалоплазму
7. Какую роль в клетке играет аппарат Гольджи?
8. Гранулы не имеющие мембранной структуры и состоящие из белка и рибонуклеиновой кислоты
9. Стопка плоских цистерн, ограниченных агранулярной мембраной
10. Выполняют функцию разрушения отдельных органелл или участков цитоплазмы
11. Двумембранные органеллы, у которых внутренняя мембрана образует выросты в полость в виде гребней или трубочек, называемых кристами
12. Пигменты в хромопластах локализуются
13. Основными пигментами хромопластов являются
14. Пигменты в хлоропластах локализуются
15. Локальное расширение эндоплазматического ретикулума, ограниченного тонопластом
16. Тонопласт является мембраной, отграничивающей
17. Рафиды, образующиеся в клетке в процессе её жизнедеятельности, являются
18. Какое вещество вызывает одревеснение клеточной стенки?
19. Первичная меристема состоящая из инициальной группы клеток за счет деятельности которых происходит рост органов в длину
20. Группа сходных по строению клеток, выполняющих определенную функцию называют
21. Феллоген является тканью
22. Интеркалярные меристемы

23. Ткань, располагающаяся цилиндром вдоль осевых органов, вторичная по происхождению, обеспечивающая разрастание в толщину
24. Между первичной корой и проводящими тканями центрального осевого цилиндра находится
25. Прокамбий формирует ткани
26. Покровная ткань выполняет следующие функции
27. Какая особенность строения клеток покровной ткани обеспечивает ее защитную функцию?
28. Первичная ткань состоящая из одного слоя живых, плотно сомкнутых клеток не имеющих хлоропластов, стенки клеток обычно извилистые называется
29. Пробка – это
30. Ткани, составляющие основную массу органов растения, представленные живыми тонкостенными паренхимными клетками, имеющие межклетники
31. Паренхима, расположенная в листьях и коре молодых стеблей, клетки которой содержат хлоропласты и осуществляют фотосинтез
32. Роль механической ткани в растении
33. Паренхимные клетки с неравномерно утолщенными целлюлозными стенками
34. Прозенхимные клетки с равномерно утолщенными стенками
35. Ткань, выполняющая в листе функцию образования органических веществ
36. Отметьте, где формируется сосудистый камбий?
37. Особенности строения ситовидных трубок, способствующие передвижению по стеблю органических веществ
38. Ткани, обеспечивающие прочность органов растения за счет наличия утолщенных клеточных стенок
39. Какие ткани составляют большую часть всех органов растений и заполняют пространство между другими тканями?
40. Комплекс, состоящий из сосудов и трахеид, древесинной паренхимы и (не всегда) древесинных волокон называют
41. Комплекс, состоящий из ситовидных трубок и сопровождающих клеток, лубяной паренхимы и волокон называют
42. Ткани, по которым осуществляется транспортировка воды и минеральных веществ из корня по стеблю во все органы растения
43. Ткани, осуществляющие транспортировку органических веществ из листьев во все органы растения
44. В стеблях болотных и водяных растений наиболее развита
45. Расположение ксилемы и флоэмы внутри органов растения называют
46. Вторичные проводящие ткани могут образовываться из
47. Проводящими элементами флоэмы являются
48. Ткани, которые удаляют из организма растения эфирные масла, нектар, воду и др. вещества, называют
49. Ткани, накапливающие в особыхместилищах дубильные вещества, смолы, эфирные масла и др. относятся к
50. Идиобласты – это отдельные клетки, рассеянные среди других клеток, содержащие

Тема 2 Морфология семенных растений

1. Роль корня в жизни растения
2. Корень, образованный из зародышевого корешка
3. Процесс, обеспечивающий передвижение воды и минеральных веществ из корня в стебель
4. Корень растений – это
5. Боковые корни – это
6. Зона корня, участвующая в поглощении воды и минеральных солей
7. Образованию боковых корней способствует

8. Культурные растения плохо растут на заболоченной почве, так как
9. Корневой волосок – это
10. Стержневая корневая система имеет
11. Зона корня, в которой за счет деления инициальных клеток осуществляется рост корня в длину
12. Контрактивные корни – это
13. Для снабжения корней воздухом необходимо
14. При пересадке растений важно как можно меньше повредить корневые волоски, так как они
15. Функция, которую выполняют корнеплоды моркови
16. При прополке культурных растений необходимо удалять с корнями многие сорняки, например осот, так как
17. Клеточное строение корня, способствующее передвижению воды вверх
18. Мочковатая корневая система имеет
19. Зона корня, в которой осуществляется передвижение воды и минеральных веществ
20. Рыхление почвы способствует
21. Укажите ткань, отсутствующую в корне
22. Корень, растущий от стебля или листа называется
23. Явление, при котором корни растения всегда направляются вниз
24. Видоизменения корней у представителей семейства бобовые
25. Что такое зона всасывания?
26. Предназначение корневого чехлика
27. Воздушные корни монстеры являются
28. Какова функция клубеньков на корнях бобовых растений?
29. Если поставить веточку ивы в воду, то через некоторое время на ней будут развиваться
30. Наружный слой первичной коры корня
31. Почка, возникающая на любой части стебля, корня, листа
32. Тип ветвления, при котором верхушечная почка отмирает, развиваются ближайшая боковая почка
33. Укажите какова таксономическая принадлежность растений для которых характерно симподиальное ветвление
34. Видоизмененные ползучие побеги имеющие длинные междоузлия и с точкой роста с зелеными листьями на конце
35. Как называется видоизмененный подземный утолщенный стебель, с чешуевидными недоразвитыми листьями, с почками и придаточными корнями
36. В стеблях однодольных растений в отличие от двудольных
37. Годичные кольца определяют по
38. Устьичные аппараты дорсовентрального листа в основном располагаются
39. Листья, у которых вырезки достигают менее одной четверти ширины листа называются
40. Как называются парные образования у основания черешка?
41. Раструб листа это –
42. В какой ткани листьев больше всего хлорофилла?
43. У водных растений на листьях, плавающих на поверхности воды устьица находятся
44. Лист называют перистолопастным, если выемки листа
45. Алое и агаву относят к растениям
46. Дорсовентральным называют лист, если столбчатая паренхима
47. Лист называется ланцетным если
48. Влагалище листа это
49. Зигоморфный цветок имеет
50. Однодомными называют растения, у которых
51. Семя состоит из

52. В состав околоплодника входит
53. Околоцветник называют двойным, если в нем
54. Лепестками цветка являются
55. Цветки с простым околоцветником имеют
56. Цветок с пятисроснолистной чашечкой, звездчатым венчиком, множеством тычинок и пестиков, расположенных кругами на цветоносе характеризуют как
57. Двудомные растения
58. Соцветие кисть — это совокупность цветков, которые
59. Соцветие с сидячими цветками, расположенными на общей удлинённой оси, называют
60. У соцветия «початок» женские цветки располагаются на
61. Цветки, собранные в соцветие «корзинка», обычно
62. Сложным щитком называют соцветие, образованное
63. Соцветие «корзинка» снаружи защищено
64. Перекрестным опылением называют перенос пыльцы
65. Ветроопыляемые растения обычно растут
66. Пыльца ветроопыляемых растений по сравнению с пылью насекомоопыляемых обычно
67. Пыльники цветков ветроопыляемых растений обычно находятся на
68. Двойным оплодотворением у цветковых покрытосеменных растений называют
69. В образовании плодов участвуют
70. Сочный многосемянный плод, образованный многими плодолистиками, экзокарпий с эфиромасличными вместилищами ярко окрашен, мезокарпий губчатый, эндокарпий сочный называют -
71. У сухого плода, называемого бобом, околоплодник образован
72. Сухой многосемянный плод, образованный из одного плодолистика, вскрывающийся по шву – это
73. По строению и происхождению плод яблоко является
74. Гесперидий – это ...
75. Апокарпными плодами являются
76. Сочный односемянный плод с твердым эндокарпием
77. Сухой односемянный плод, не вскрывающийся, с кожистым околоплодником, семя лежит внутри плода свободно – это
78. Количество семян расположенных в одной семенной коробочке определяется ...
79. Какова пloidность (хромосомный набор) зародыша?
80. Перисперм образуется из ...
81. Чем отличается зародыш однодольных растений от зародыша двудольных?
82. Эндосперм — это
83. У семени гороха и фасоли зародыш состоит из
84. Плоды фасоли, гороха, акации называют
85. Если сухой многосемянный плод имеет две створки с перегородкой между ними, при этом их длина примерно равна ширине плода, то его называют

Тема 3 Систематика растений

1. Что представляет собой вид?
2. Признак, характерный для растений отдела *Bryophyta*
3. Листья у сфагнума по своему строению состоят из ...
4. Отметьте признак, отсутствующий у *Lycopodiophyta*
5. В жизненном цикле гаметофит преобладает у
6. Разнополый заросток имеется у
7. Взрослые растения хвоща полевого имеют побеги
8. У щитовника мужского заросток в виде
9. Листья папоротников называются
10. Для семенных растений характерно

11. Для споровых растений характерно
12. Отдел, для которого характерно собрание спорофиллов в спороносную зону или спороносный колосок (стробил) –
13. Признак характерный для голосеменных растений –
14. Листорасположение у сосны обыкновенной
15. Оплодотворение у сосны обыкновенной наступает после опыления
16. Сосна – название в отделе голосеменных для
17. Признак характерный для семенных растений –
18. Отметьте характерные признаки растений из класса двудольных
19. Главный признак, по которому растение относят к классу однодольных
20. Двудольные растения обычно имеют
21. Однодольные растения обычно имеют
22. Из приведенного перечня выберите растения семейства *Solanaceae*
23. Цветки сложноцветных по строению
24. Плод, развивающийся у паслена черного и паслена клубненосного –
25. Для растений семейства мятликовых характерны следующие признаки
26. Растения семейства астровых можно узнать по следующим признакам
27. На корнях растений какого семейства развиваются клубеньковые бактерии, обеспечивающие растения азотом?
28. Из приведенного перечня выберите растения семейства Мятликовых
29. Важнейшие масличные растения
30. После бобовых растений хорошо сеять пшеницу и другие сельскохозяйственные растения потому что
31. Растения семейства капустных имеет плод –
32. Для растений семейства мятликовых характерно
33. Для растений семейства капустных характерны следующие признаки
34. Подсолнечник клубненосный относится к семейству
35. Из приведенного перечня выберите растения семейства бобовых
36. Растения семейства Яснотковых можно узнать по следующим признакам
37. Для какого семейства характерен сухой многосемянной плод имеющий две створки и перегородку между ними, на которой располагаются семена?
38. Признак, характерный для растений семейства *Fabaceae*
39. Признак, присутствующий у растений семейства *Brassicaceae*
40. Формула цветка растений семейства *Brassicaceae*
41. Формула цветка растений семейства *Fabaceae*
42. Формула цветка растений семейства *Solanaceae*
43. Формула цветка растений семейства *Asteraceae*
44. Укажите формулу цветка представителей сем. *Rosaceae*
45. Формула цветка растений семейства *Poaceae*
46. Формула цветка растений семейства *Liliaceae*
47. Формула цветка растений семейства *Cyperaceae*
48. Железисто-опушенное растение с четырехгранным стеблем, колосовидное соцветие из мутовчатых дихазиев, двугубый венчик и плод ценобий. Это позволяет отнести вид к семейству
49. У представителя какого семейства имеются метаморфозы – клубни, надземные органы железисто-опушенные, листья очередные, перистые, прерывисто-рассеченные на крупные и мелкие сегменты; венчик воронковидный, соцветие кисть, плод – ягода
50. Укажите формулу цветка представителей сем. *Apiaceae*
51. Укажите формулу язычкового цветка из сем. *Asteraceae*
52. Укажите формулу цветка представителей сем. *Lamiaceae*
53. Укажите формулу трубчатого цветка представителей сем. *Asteraceae*
54. Укажите тип плода, характерный для семейства *Ranunculaceae*

55. Двугубый венчик имеют представители семейства
56. К какому семейству относится *Tussilago farfara*
57. Диагностическим признаком сем. *Rosaceae* является
58. Диагностическим признаком сем. *Fabaceae* является
59. Жизненные формы сем. *Brassicaceae* представлены
60. Такие растения как калужница, чистяк, живокость относятся к семейству
61. Формула цветка $Ca_4Co_{2+2}A_{2+4}G_{(1)}$ соответствует семейству
62. Краевые цветки в корзинке Нивяника обыкновенного
63. Подсемейство *Rosoideae* отличается от подсемейства *Spiraeoideae*
64. Формула цветка $Ca_{(5)}Co_5A_{\infty}G_{\infty}$, есть подчашие из пяти листочков, плоды: многоорешек, многокостянка соответствует подсемейству
65. Формула цветка $Ca_{(5)}Co_5A_{\infty}G_1$ и плод однокостянка соответствует подсемейству

Процедура оценивания тестирования: после самостоятельного изучения материала обучающийся проходит тестирование. Методом случайного выбора, обучающемуся необходимо решить 30 тестов. Метод тестирования – бумажный, система Moodle. обучающемуся необходимо выбрать один правильный ответ.

Критерии оценки тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует более 50% выполнения задания.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует менее 50% выполнения задания.

Вопросы к зачету:

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно- научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природо- пользования	1. Роль зеленых растений в экосистеме. Автотрофные и гетеротрофные организмы. 2. История изучения клетки. Клеточная теория. 3. Структура растительной клетки. 4. Органеллы клетки. 5. Пластиды, их происхождение, генетическая связь. 6. Ядро. Строение, функции. 7. Деление клеток. 8. Клеточная стенка, ее состав, образование, рост, производные. 9. Вакуоль. Включения в клетке. 10. Запасные питательные вещества, и их локализация. 11. Ферменты, фитогормоны, витамины, фитонциды. 12. Ткани. Классификация растительных тканей. 13. Меристемы. Раневые меристемы, их роль и практическое применение. 14. Покровные ткани. 15. Эпидермис. Устьица. Трихомы. 16. Эпиблема корней. 17. Перидерма. Чечевички. 18. Корка (ритидом). 19. Основные ткани. 20. Механические ткани. Колленхима, склеренхима, склереиды. 21. Проводящие ткани. Их строение и онтогенез.

	22. Проводящие пучки.
	23. Флоэма. Первичная и вторичная флоэма.
	24. Ксилема. Первичная и вторичная ксилема.
	25. Выделительные ткани.
	26. Вегетативные органы. Общие закономерности строения.
	27. Формирование и строение зародыша и проростка.
	28. Корень и корневая система. Зоны корня.
	29. Первичное строение корня.
	30. Вторичное строение корня.
	31. Образование боковых корней.
	32. Метаморфозы и видоизменения корня.
	33. Побег. Почка. Метамерия побега.
	34. Типы нарастания и ветвление побегов.
	35. Стебель. Функции, положение в пространстве.
	36. Первичное строение стебля.
	37. Стробилярная теория происхождения цветка.
	38. Строение стебля однодольных растений.
	39. Строение стебля двудольных трав.
	40. Строение стебля покрытосеменных древесных растений.
	41. Ядровая древесина, заболонь.
	42. Метаморфозы побега.
	43. Лист и его части. Классификация листьев.
	44. Анатомическое строение листьев.
	45. Метаморфозы листа.
	46. Цветок, определение, строение. Части цветка имеющие стеблевое происхождение. Формулы и диаграммы цветков.
	47. Строение, значение, классификация соцветий. Роль соцветий.
	48. Андроцей. Строение тычинки. Микроспорогенез и микрогаметогенез (Развитие пыльцы).
	49. Гинецей. Строение пестика, семязачатка. Мегаспорогенез и мегагаметогенез (развитие зародышевого мешка).
	50. Опыление и оплодотворение. Открытие двойного оплодотворения С.Г. Навашиным.
	51. Развитие, строение и типы семян. Классификация плодов.
	52. Сравнительная характеристика классов однодомных и двудомных растений.
	53. Происхождение и классификация высших растений. Споровые и семенные растения.
	54. Отдел Плауновидные. Общая характеристика и классификация. Равноспоровые и разнospоровые плауны.
	55. Отдел Хвощевидные. Общая характеристика. Значение хвощей.
	56. Классификация и краткая отдела Голосеменных Особенности размножения.
	57. Характерные признаки и происхождение Покрытосеменных

	растений. Классификация высших растений. 58. Семейство Лютиковые. Общая характеристика. Виды семейства, их значение. 59. Семейство Пасленовые. Общая характеристика, виды семейства. Их значение. 60. Семейство Сельдерейные. Общая характеристика, виды семейства, их значение.
	61. Семейство Бобовые. Общая характеристика, виды семейства, их значение. 62. Семейство Яснотковые. Общая характеристика, представители семейства, их значение. 63. Семейство Розовые. Общая характеристика, виды семейства и значение. 64. Семейство Астровые. Общая характеристика, представители семейства, их значение. 65. Сравнительная характеристика семейств Капустных, Бобовых, Сельдерейных и Паслёновых. Значение растений этих семейств. 66. Семейство Мятликовые. Общая характеристика. Особенности строения злаковых разных подсемейств. 67. Семейство Осоковые. Общая характеристика семейства, виды и их значение. 68. Экологические группы растений и жизненные формы растений. 69. Ареалы растений. Растительные зоны. 70. Антропофиты: культурные, сорные и рудеральные растения.

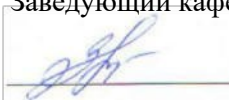
Критерии оценки зачета:

«зачтено», если обучающий обнаруживает прочные знания в области ботаники; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; обучающий владеет терминологией, умеет объяснять сущность процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических и практических основ ботаники, несформированные навыки анализа процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Ю.В. Зубарева
«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бухгалтерский учет и финансы

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 702

2) Учебный план основной образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры экономики, организации и управления АПК от «25» мая 2023 г. Протокол № 5а

Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023 г. Протокол № 7а

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Буторина Г.Ю., доцент кафедры экономики, организации и управления АПК, к.э. н.

Директор института:



М.А.Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - основы бухгалтерского учета уметь: - формировать учетную информацию, необходимую для решения поставленной задачи владеть: - навыками формирования учетных записей и документирования хозяйственных операций
		ИД-2 _{УК-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	знать: - базовые понятия в области финансов уметь: - применять системный подход для решения поставленных финансовых задач владеть: - навыками финансовых расчетов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений, модуля "Предпринимательство".

Для изучения дисциплины необходимы знания в области *экономической теории, предпринимательства*.

Бухгалтерский учет и финансы является предшествующей дисциплиной для государственной итоговой аттестации.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	24
Семинарского типа	24
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	6
Контрольные работы	-
Реферат	24
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы бухгалтерского учёта	Предмет и объекты бухгалтерского учёта. Виды счетов бухгалтерского учета. План счетов бухгалтерского учета. Двойная запись. Корреспонденция счетов. Синтетический и аналитический учет. Первичные учетные документы и регистры. Инвентаризация. Бухгалтерская отчетность.
2.	Учет формирования и использования ресурсов в АПК	Учёт денежных средств. Учёт материально-производственных ресурсов. Учет основных средств. Учёт трудовых ресурсов. Учёт затрат на производство и калькуляция себестоимости продукции. Учёт продажи и финансовых результатов. Учет собственного капитала
3.	Финансы в АПК	Сущность финансов предприятий, их функции. Кредитование предприятий АПК. Страховые взносы предприятий АПК. Налогообложение предприятий АПК

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Основы бухгалтерского учёта	8	8	20	36
2.	Учет формирования и использования ресурсов в АПК	8	10	20	38
3.	Финансы в АПК	8	6	20	34
	Итого:	24	24	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1.	1	Классификация имущества предприятия	2
2.	1	Виды счетов бухгалтерского учета	2
3.	1	Двойная запись и корреспонденция счетов	2
4.	1	Первичные учетные документы и регистры	2
5.	2	Учёт денежных средств	2
6.	2	Учёт материально-производственных запасов	2
7.	2	Учёт расчетов с персоналом по оплате труда	2
8.	2	Учёт затрат на производство и калькуляция себестоимости продукции	2
9.	2	Учёт продаж и финансовых результатов	2
10.	3	Кредитование предприятий АПК	2
11.	3	Страховые взносы предприятий АПК	2
12.	3	Налогообложение предприятий АПК	2
	Итого		24

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	6	тестирование
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольные работы	-	защита
Реферат	24	защита
Всего часов:	60	-

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

Бухгалтерский учет и финансы/ Авторы-составители: Буторина Г.Ю./ Методические указания для самостоятельной работы, уровень подготовки - бакалавриат. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение

1. Раздел 1 «Основы бухгалтерского учёта», темы:
 - Синтетический и аналитический учет;
 - Учетные регистры;
 - Бухгалтерская финансовая отчетность.

2. Раздел 2 «Учет формирования и использования ресурсов в АПК», темы:
 - Учет основных средств;
 - Учет собственного капитала.
3. Раздел 3 «Финансы АПК», темы:
 - Функции и условия кредитования.

5.4. Темы рефератов

1. История развития бухгалтерского учёта.
2. Зарождение и становление учёта в России.
3. Понятие хозяйственного учёта, его виды и место в системе управления экономическими субъектами.
4. Роль бухгалтерской информации в системе управления и классификация её пользователей.
5. Цели и задачи законодательства о бухгалтерском учёте.
6. Основопологающие принципы бухгалтерского учёта и критерии их формирования.
7. Правила и приёмы ведения бухгалтерского учёта.
8. Финансовые результаты деятельности предприятия.
9. Сущность балансового обобщения и его роль в бухгалтерском учёте. Принцип двойственности.
10. Основы определения двойного финансового результата. Капитальное (основное) уравнение двойственности.
11. Классификация активов.
12. Классификация обязательств и капитала.
13. Сущность и значение стоимостного измерения объектов бухгалтерского наблюдения.
14. Амортизируемые и неамортизируемые объекты бухгалтерского учёта. Методы начисления амортизации.
15. Введение в процедуру бухгалтерского учёта.
16. Назначение бухгалтерских счетов. Структуры и принципы построения бухгалтерских балансов.
17. Классификация статических бухгалтерских балансов.
18. Отчёт о финансовых результатах – динамическая балансовая модель.
19. Счета бухгалтерского учёта. Их назначение и строение.
20. Характеристика активных и пассивных счетов.
21. Характеристика активно - пассивных счетов.
22. План счетов бухгалтерского учёта – основа организации учёта.
23. Синтетические и аналитические счета. Понятия о субсчетах и забалансовых счетах.
24. Классификация счетов по экономическому содержанию.
25. Классификация счетов по структуре и назначению.
26. Типы изменений, вызываемые хозяйственными операциями.
27. Постулаты двойной записи. Бухгалтерские проводки и их классификация.
28. Закон «О бухгалтерском учёте» о документации.
29. Классификация первичных учётных документов.
30. Документирование хозяйственных операций. Документооборот.
31. Стандартизация и унификация первичных документов.
32. Значение инвентаризации. Виды инвентаризации.
33. Способы, сроки и порядок проведения инвентаризации.
34. Отражение результатов инвентаризации в учёте и отчётности.
35. Последствия нарушений правил проведения инвентаризации.
36. Учётные регистры и их классификация.
37. Способы исправления ошибочных бухгалтерских записей.

38. Организационные формы бухгалтерского учёта.
39. Роль учётной процедуры для обеспечения достоверности бухгалтерских данных.
40. Этапы организационного периода.
41. Контрольное значение оборотной ведомости.
42. Общие понятия о стандартах учёта и отчётности.
43. Виды стандартов и их классификация по назначению и экономическому содержанию.
44. Процедура создания международных стандартов учёта.
45. Понятие учётной политики и её роль в системе управления организацией.
46. Аспекты учётной политики.
47. Документальное оформление учётной политики и её раскрытие в финансовой отчётности.
48. Понятие организации бухгалтерского учёта на предприятии.
49. Руководитель – организатор бухгалтерской службы.
50. Централизация и децентрализация учёта.
51. Структура аппарата бухгалтерии.
52. Взаимоотношение бухгалтерии с другими подразделениями предприятий.
53. Права, обязанности и ответственность главного бухгалтера.
54. Характеристика бухгалтерской профессии и профессиональной этики.
55. Международные и национальные бухгалтерские организации.
56. Кредитная система и её основные звенья.
57. Сущность, функции и виды ценных бумаг.
58. Сущность, функции и виды рынка ценных бумаг.
59. Основные тенденции и направления развития международных финансов.
60. Мировая валютная система и её модификация.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-1	ИД-1 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - основы бухгалтерского учета уметь: - формировать учетную информацию, необходимую для решения поставленной задачи владеть: - навыками формирования учетных записей и документирования хозяйственных операций	Тест
	ИД-2 _{УК-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	знать: - базовые понятия в области финансов уметь: - применять системный подход для решения поставленных финансовых задач владеть: - навыками финансовых расчетов	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Барбарская, М. Н. Организация финансов на микроуровне / М. Н. Барбарская. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 188 с. — ISBN 978-5-9585-0572-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/29789.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Газизьянова, Ю. Ю. Бухгалтерский учет : учебное пособие / Ю. Ю. Газизьянова, Т. Г. Лазарева. — Самара : СамГАУ, 2020. — 203 с. — ISBN 978-5-88575-597-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143448>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Дынникова, Е. В. Теоретические основы бухгалтерского учета : учебное пособие / Е. В. Дынникова, Е. В. Ягупова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119934>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Колчина, Н. В. Финансы организаций : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, направлению подготовки «Финансы и кредит» / Н. В. Колчина, О. В. Португалова. — 6-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 399 с. — ISBN 978-5-238-02810-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71068.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
5. Тютюкина, Е. Б. Финансы организаций (предприятий) : учебник / Е. Б. Тютюкина. — Москва : Дашков и К, 2018. — 544 с. — ISBN 978-5-394-01094-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/105578>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Финансы : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям, специальности «Финансы и кредит» / Г. Б. Поляк, О. И. Пилипенко, Н. Д. Эриашвили [и др.] ; под редакцией Г. Б. Поляка. — 4-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 735 с. — ISBN 978-5-238-02166-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81714.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
7. Финансы : учебное пособие / составитель Н. В. Лихолетова. — Персиановский : Донской ГАУ, 2020. — 190 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152578>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Соснаускене, О. И. Бухгалтерский учет : учебное пособие / О. И. Соснаускене. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2007. — 199 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/1082.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Кабанцева, Н. Г. Финансы : учебное пособие / Н. Г. Кабанцева. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2010. — 296 с. — ISBN 978-5-904000-34-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/792.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
3. Полякова, Е. В. Финансы и кредит : учебное пособие / Е. В. Полякова. — Москва : Экзамен, 2008. — 72 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/912.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Ярушкина, Е. А. Теория бухгалтерского учета : учебное пособие / Е. А. Ярушкина. — Краснодар : Южный институт менеджмента, 2011. — 72 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/9570.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://www.garant.ru/> - Информационно-правовой портал «Гарант»
2. <https://www.pravcons.ru/> - Интернет-портал для бухгалтера, юриста
3. <https://mvf.klerk.ru/> - Сайт «В помощь бухгалтеру»
4. <https://www.minfin.ru/> - Сайт Министерства финансов РФ
5. <https://www.consultant.ru/> - Справочно-поисковая система Консультант Плюс
6. <http://window.edu.ru/catalog/> - Бухгалтерский учет и финансы: научно-образовательный портал
7. <https://www.elibrary.ru/> - Научная электронная библиотека
8. <https://www.prlib.ru/> - Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина
9. <http://www.tonb.ru/> - Тюменская областная научная библиотека им. Д.И. Менделеева

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Бухгалтерский учет и финансы/ Авторы-составители: Буторина Г.Ю./ Рабочая тетрадь для практических занятий, уровень подготовки – бакалавриат, форма обучения – очная. – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].
2. Бухгалтерский учет и финансы/ Авторы-составители: Буторина Г.Ю./ Методические указания для самостоятельной работы, уровень подготовки - бакалавриат. – форма обучения – очная. - Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2023. [Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

Система электронного обучения Moodle

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Бухгалтерский учет и финансы» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Бухгалтерский учет и финансы

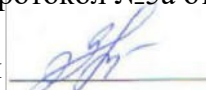
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н, Г.Ю. Буторина

Утверждено на заседании кафедры

протокол №5а от «25» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой  Ю.В. Зубарева

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*БУХГАЛТЕРСКИЙ УЧЕТ И ФИНАНСЫ***

Темы рефератов

1. История развития бухгалтерского учёта.
2. Зарождение и становление учёта в России.
3. Понятие хозяйственного учёта, его виды и место в системе управления экономическими субъектами.
4. Роль бухгалтерской информации в системе управления и классификация её пользователей.
5. Цели и задачи законодательства о бухгалтерском учёте.
6. основополагающие принципы бухгалтерского учёта и критерии их формирования.
7. Правила и приёмы ведения бухгалтерского учёта.
8. Финансовые результаты деятельности предприятия.
9. Сущность балансового обобщения и его роль в бухгалтерском учёте. Принцип двойственности.
10. Основы определения двойного финансового результата. Капитальное (основное) уравнение двойственности.
11. Классификация активов.
12. Классификация обязательств и капитала.
13. Сущность и значение стоимостного измерения объектов бухгалтерского наблюдения.
14. Амортизируемые и неамортизируемые объекты бухгалтерского учёта. Методы начисления амортизации.
15. Введение в процедуру бухгалтерского учёта.
16. Назначение бухгалтерских счетов. Структуры и принципы построения бухгалтерских балансов.
17. Классификация статических бухгалтерских балансов.
18. Отчёт о финансовых результатах – динамическая балансовая модель.
19. Счета бухгалтерского учёта. Их назначение и строение.
20. Характеристика активных и пассивных счетов.
21. Характеристика активно - пассивных счетов.
22. План счетов бухгалтерского учёта – основа организации учёта.
23. Синтетические и аналитические счета. Понятия о субсчетах и забалансовых счетах.
24. Классификация счетов по экономическому содержанию.
25. Классификация счетов по структуре и назначению.
26. Типы изменений, вызываемые хозяйственными операциями.
27. Постулаты двойной записи. Бухгалтерские проводки и их классификация.
28. Закон «О бухгалтерском учёте» о документации.
29. Классификация первичных учётных документов.
30. Документирование хозяйственных операций. Документооборот.
31. Стандартизация и унификация первичных документов.
32. Значение инвентаризации. Виды инвентаризации.
33. Способы, сроки и порядок проведения инвентаризации.
34. Отражение результатов инвентаризации в учёте и отчётности.
35. Последствия нарушений правил проведения инвентаризации.
36. Учётные регистры и их классификация.
37. Способы исправления ошибочных бухгалтерских записей.

38. Организационные формы бухгалтерского учёта.
39. Роль учётной процедуры для обеспечения достоверности бухгалтерских данных.
40. Этапы организационного периода.
41. Контрольное значение оборотной ведомости.
42. Общие понятия о стандартах учёта и отчётности.
43. Виды стандартов и их классификация по назначению и экономическому содержанию.
44. Процедура создания международных стандартов учёта.
45. Понятие учётной политики и её роль в системе управления организацией.
46. Аспекты учётной политики.
47. Документальное оформление учётной политики и её раскрытие в финансовой отчётности.
48. Понятие организации бухгалтерского учёта на предприятии.
49. Руководитель – организатор бухгалтерской службы.
50. Централизация и децентрализация учёта.
51. Структура аппарата бухгалтерии.
52. Взаимоотношение бухгалтерии с другими подразделениями предприятий.
53. Права, обязанности и ответственность главного бухгалтера.
54. Характеристика бухгалтерской профессии и профессиональной этики.
55. Международные и национальные бухгалтерские организации.
56. Кредитная система и её основные звенья.
57. Сущность, функции и виды ценных бумаг.
58. Сущность, функции и виды рынка ценных бумаг.
59. Основные тенденции и направления развития международных финансов.
60. Мировая валютная система и её модификация.

Вопросы к защите реферата:

- В чем заключается актуальность темы?
- Каковы цель и задачи исследования?
- Что послужило источниками информации по теме?
- Какие отечественные и/или зарубежные ученые занимались исследованием данных вопросов?
- Что нового вы узнали при работе над рефератом?
- Каковы основные выводы по теме исследования?

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Допускаются незначительные неточности в изложении материала, упущения в оформлении, затруднения при ответах на дополнительные вопросы при защите либо неполные ответы.

- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы, либо тема реферата не раскрыта, во время защиты обнаруживается существенное непонимание экономической проблемы, не выдержан объём реферата.

Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	1. Предмет и объекты бухгалтерского учета. 2. Методы бухгалтерского учета. 3. Классификация имущества по видам. 4. Классификация имущества по источникам образования. 5. Счета бухгалтерского учета, их назначение и строение. 6. Характеристика активных счетов 7. Характеристика пассивных счетов 8. Характеристика активно-пассивных счетов. 9. План счетов бухгалтерского учета - основа организации учета. 10. Двойная запись и корреспонденция счетов 11. Синтетический и аналитический учет 12. Первичные учетные документы, их назначение и реквизиты. 13. Учетные регистры 14. Понятие и виды бухгалтерской отчетности предприятий 15. Работы, предшествующие составлению годовой бухгалтерской отчетности 16. Учет кассовых операций 17. Учет операций по расчетному счету 18. Учет материалов 19. Учет готовой продукции 20. Учет животных на выращивании и откорме 21. Учет основных средств 22. Учет амортизации основных средств 23. Учет трудовых ресурсов 24. Учёт затрат на производство продукции растениеводства 25. Калькуляция себестоимости продукции растениеводства 26. Учёт затрат на производство продукции животноводства 27. Калькуляция себестоимости продукции животноводства 28. Учет продажи 29. Учет финансовых результатов 30. Учет собственного капитала 31. Сущность финансов предприятий АПК, их функции. 32. Кредитование предприятий АПК, функции и условия кредитования, порядок расчетов 33. Страховые взносы предприятий АПК, их расчет 34. Налогообложение предприятий АПК, виды налогов, налоговые ставки

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии выполнения на положительные оценки тестов по лекционному материалу и темам, вынесенным на самостоятельное обучение в системе электронного обучения Moodle, а также защиты реферата.

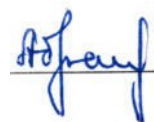
Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется студенту, если на итоговом тестировании в системе электронного обучения Moodle правильно выполнено от 50 до 100% тестовых заданий;
- оценка «не зачтено» выставляется студенту, если на итогов тестировании в системе электронного обучения Moodle правильно выполнено менее 50% тестовых заданий.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Введение в профессиональную деятельность

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

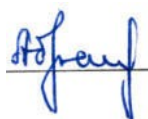
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель МК АТИ:

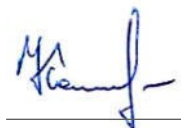


Т.В. Симакова

Разработчик:

Шерстобитов С.В., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.с.-х.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1опк-4 Применяет знания и обосновывает современные технологии при возделывании сельскохозяйственных культур	знать: объекты и задачи профессиональной деятельности; историю развития агрохимии и агропочвоведения; современные экологические проблемы АПК и пути их решения. уметь: применять законы и принципы агроэкологии при возделывании сельскохозяйственных культур. владеть: навыками работы с почвенными картами, шкалой гумуса, справочной литературой и другими источниками информации по почвоведению и агрохимии.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы базовые школьные знания в области: биологии, химии, географии, экологии.

Введение в профессиональную деятельность является предшествующей для дисциплин: общее почвоведение, агропочвоведение, география почв, картография почв, агрохимия, система удобрений, сельскохозяйственная экология.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	32
Семинарского типа	16
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	8
Реферат	22
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общая характеристика профессиональной деятельности	Объекты, задачи и виды профессиональной деятельности выпускников направления «Агрохимия и агропочвоведение». Значение почвенно-агрохимических исследований в сельскохозяйственном производстве.
2.	Основы почвоведения.	Почвоведение как наука. Почва как объект изучения. Цели, задачи и методы исследований в почвоведении. Становление науки почвоведения. Основные этапы развития почвоведения и познания почв человеком. Современный этап развития почвоведения. Почвенные исследования в Западной Сибири. Влияние интенсификации сельского хозяйства на почвенный покров. Воспроизводство почвенного плодородия.
3.	Основы агроэкологии	Агроэкология как наука. Цель, задачи, методы агроэкологии. Развитие и становление агроэкологии. Связь сельскохозяйственной экологии, почвоведения и агрохимии. Значение агроэкологии для сельскохозяйственного производства. Современные экологические проблемы АПК и пути их решения.
4.	Основы агрохимии	Агрохимия как наука. Цель задачи, методы исследований в агрохимии. Становление науки агрохимии. Основные этапы развития агрохимии. Важнейшие научные агрохимические школы и их представители. Направление агрохимических работ в Западной Сибири. Кафедра почвоведения и агрохимии ГАУ Северного Зауралья и её вклад в развитие отечественного почвоведения и агрохимии. Понятие об удобрениях, их роль в сельском хозяйстве. Классификация удобрений. Экологические проблемы применения минеральных и органических удобрений.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Общая характеристика профессиональной деятельности	4	2	8	14
2.	Основы почвоведения	10	4	15	29
3.	Основы агроэкологии	8	4	22	34
4.	Основы агрохимии	10	6	15	31
Итого:		32	16	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

очная форма обучения

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоем- кость (час.)
1.	1	Профессиональная деятельность современного агрохимика-агропочвоведа в системе АПК России.	2
2.	2	Роль почвы в биосфере и значение для человека. Методы почвенных исследований.	2
3.		Выдающиеся ученые-почвоведы и их роль в развитии аграрной науки.	2
4.	3	Агроэкосистемы: составные части, основы функционирования. Агроэкологический мониторинг.	2
5.		Экологические проблемы загрязнения и деградации почв. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.	2
6.	4	Ведущие ученые-агрохимики, их вклад в развитие аграрной науки.	2
7.		Сущность питания растений. Понятие об удобрениях, основные принципы их применения.	2
8.		Негативные последствия химизации сельского хозяйства и пути их преодоления.	2
Итого:			16

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование
Реферат	22	защита
Всего часов:	108	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение» и уровню высшего образования бакалавриат, утвержденный приказом Минобрнауки России от 26 июля 2017 г. № 702.
2. Учебный план по программе бакалавриата 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профиль «Агроэкология» ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020 г.
3. Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2016 г.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №1 Общая характеристика профессиональной деятельности

Тема: «Организация учебного процесса по направлению «Агрохимия и агропочвоведение»

1. Дисциплины учебного плана
2. Аудиторная работа
3. Самостоятельная работа студентов.
4. Ознакомительная и технологические практики.
5. Промежуточная аттестация.
6. Государственная итоговая аттестация.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №3 Основы агроэкологии

Тема: «Современные проблемы агроэкологии и оценка состояния агроэкосистем»

1. Проблема загрязнения агроэкосистем тяжелыми металлами.
2. Проблема эрозионных потерь почв.
3. Изменения климата и проблема деградации почв.
4. Проблема загрязнения пахотных почв пестицидами.
5. Проблема защиты агроэкосистем от вредных видов организмов.
6. Биохимические и ботанические критерии оценки экологического состояния агроэкосистем.
7. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем
8. Почвенные критерии оценки агроэкосистем.
9. Оценка экологической устойчивости агроландшафтов.
10. Оценка взаимодействия макро- и микроэлементов в почвах.
11. Оценка биологической активности почв.
12. Оценка продуктивности агроэкосистем.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-8	ИД-10пк-4 Применяет знания и обосновывает современные технологии при возделывании сельскохозяйственных культур	знать: объекты и задачи профессиональной деятельности; историю развития агрохимии и агропочвоведения; современные экологические проблемы АПК и пути их решения. уметь: применять законы и принципы агроэкологии при возделывании сельскохозяйственных культур. владеть: навыками работы с почвенными картами, шкалой гумуса, справочной литературой и другими источниками информации по почвоведению и агрохимии.	тест, зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания в области профессиональной деятельности агрохимика-агропочвоведа; ответ отличается полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность изучаемых вопросов; делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ профессиональной деятельности агрохимика-агропочвоведа, несформированные навыки анализа изучаемого материала, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Аношко, В. С. История и методология почвоведения : учебное пособие / В. С. Аношко. — Минск : Вышэйшая школа, 2013. — 271 с. — ISBN 978-985-06-2276-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/24058.html>
2. Краткая история развития агрохимии и почвоведения : учебное пособие / Ю. И. Ермохин, Л. М. Лихоманова, Ю. А. Азаренко, Н. В. Гоман. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 103 с. — ISBN 978-5-89764-736-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136146>

б) дополнительная литература

1. Агрохимия : учебник / М. А. Габиров, Д. В. Виноградов, Н. В. Бышов, Г. Н. Фадькин. — Рязань : РГАТУ, 2020. — 404 с. — ISBN 978-5-904308-66-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164063>
2. Матюк, Н. С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии : учебник / Н. С. Матюк, А. И. Беленков, М. А. Мазиров. — 2-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1724-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168703>
3. Мельник, О. А. Агроландшафтная экология : учебное пособие / О. А. Мельник. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 90 с. — ISBN 978-5-907247-77-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171556> (дата обращения: 11.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Почвоведение : учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева ; под общей редакцией Л. П. Степановой. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 260 с. — ISBN 978-5-8114-3174-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110926>
5. Титова, В. И. Агроэкология : учебное пособие / В. И. Титова. — Нижний Новгород : НГСХА, 2017. — 207 с. — ISBN 978-5-9909992-3-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140967> (дата обращения: 09.06.2021). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
6. Тибирьков, А. П. Агропочвоведение : учебное пособие / А. П. Тибирьков, А. А. Околелова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2018. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/112334>
7. Уваров, Г. И. Экологические функции почв : учебное пособие / Г. И. Уваров. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 296 с. — ISBN 978-5-8114-2417-

7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/169113>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес
6. <http://soils.narod.ru> классификация почв России
7. <http://esoil.ru> сайт Почвенного института им. В.В. Докучаева

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Введение в профессиональную деятельность : учебное пособие / составитель О. А. Зайцева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133106>
2. Добровольский, Г. В. Лекции по истории и методологии почвоведения : учебник / Г. В. Добровольский. — Москва : Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2010. — 232 с. — ISBN 978-5-211-05752-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13088.html>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- коллекции минералов и горных пород;
- почвенные монолиты;
- шкала гумуса,
- коллекции удобрений;
- справочные пособия;
- учебные аудитории, снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов,

составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Введение в профессиональную деятельность

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: к.с.-х.н., доцент С.В. Шерстобитов

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ВВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

1. Вопросы для зачета в форме собеседования:

1. Виды профессиональной деятельности агрохимика-агропочвоведа.
2. Объекты и задачи профессиональной деятельности агрохимика-агропочвоведа.
3. Организация учебного процесса по направлению «Агрохимия и агропочвоведение».
4. Значение почвенно-агрохимических исследований в сельскохозяйственном производстве.
5. Почвоведение как наука. Цели, задачи и методы исследований в почвоведении.
6. Почва как объект изучения. Роль почвы в биосфере и значение для человека.
7. Становление науки почвоведения.
8. Основные этапы развития почвоведения и познания почв человеком.
9. Современный этап развития почвоведения.
10. Почвенные исследования в Западной Сибири.
11. Выдающиеся ученые-почвоведы и их роль в развитии аграрной науки.
12. Влияние интенсификации сельского хозяйства на почвенный покров.
13. Воспроизводство почвенного плодородия.
14. Проблема загрязнения и деградации почв. Охрана и рациональное использование земельных ресурсов.
15. Агроэкология как наука. Цель, задачи, методы агроэкологии.
16. История развития и становления агроэкологии.
17. Агроэкосистемы: составные части, основы функционирования. Агроэкологический мониторинг.
18. Связь сельскохозяйственной экологии, почвоведения и агрохимии.
19. Значение агроэкологии для сельскохозяйственного производства.
20. Современные экологические проблемы АПК и пути их решения.
21. Агрохимия как наука. Цель задачи, методы исследований в агрохимии.
22. Становление науки агрохимии. Основные этапы развития агрохимии.
23. Важнейшие научные агрохимические школы и их представители.
24. Направление агрохимических работ в Западной Сибири.
25. Кафедра почвоведения и агрохимии ГАУ Северного Зауралья и её вклад в развитие отечественного почвоведения и агрохимии.
26. Ведущие ученые-агрохимики, их вклад в развитие аграрной науки.
27. Понятие об удобрениях, их роль в сельском хозяйстве.
28. Классификация удобрений.
29. Основные принципы применения минеральных и органических удобрений.
30. Экологические проблемы применения минеральных и органических удобрений.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Задание состоит из 3 вопросов. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки зачета:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области профессиональной деятельности агрохимика-агропочвоведа; ответ отличается полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность изучаемых вопросов; делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ профессиональной деятельности агрохимика-агропочвоведа, несформированные навыки анализа изучаемого материала, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

2. Темы рефератов:

Раздел №3 Основы агроэкологии

Тема: «Современные проблемы агроэкологии и оценка состояния агроэкосистем»

1. Проблема загрязнения агроэкосистем тяжелыми металлами.
2. Проблема эрозионных потерь почв.
3. Изменения климата и проблема деградации почв.
4. Проблема загрязнения пахотных почв пестицидами.
5. Проблема защиты агроэкосистем от вредных видов организмов.
6. Биохимические и ботанические критерии оценки экологического состояния агроэкосистем.
7. Эколого-токсикологическая оценка агроэкосистем
8. Почвенные критерии оценки агроэкосистем.
9. Оценка экологической устойчивости агроландшафтов.
10. Оценка взаимодействия макро- и микроэлементов в почвах.
11. Оценка биологической активности почв.
12. Оценка продуктивности агроэкосистем.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра общей биологии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «26» июля 2017 г. Приказ №702.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Агрохимия и агропочвоведение» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры общей биологии от «15» июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от « 20 » июня 2023 г. Протокол № 9

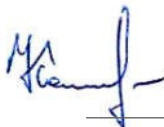
Председатель МК АТИ:



Т.В. Симакова

Разработчик:

Дюкова Н.Н., профессор кафедры общей биологии, д. с.-х. н.



Директор института:

М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-8опк-1 Применяет основные генетические понятия, демонстрирует знание генетических процессов в области профессиональной деятельности	-знать: -основные генетические понятия; -уметь: -демонстрировать знание генетических процессов; -владеть: -основными генетическими методами описания и идентификации растений и животных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: математики, химии, ботаники и микробиологии.

Генетика является предшествующей дисциплиной для: *селекции и семеноводства полевых культур, сельскохозяйственной экологии, сельскохозяйственной биотехнологии.*

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Очная форма обучения
Аудиторные занятия (всего)	64
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	32
Лабораторного типа	32
Самостоятельная работа (всего)	80
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40
Самостоятельное изучение тем	8
Контрольные работы	12
Реферат	20
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	144
зачетных единиц	4

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Предмет, этапы развития и методы генетики	Генетика и ее место в системе биологических наук. Понятие о наследственности и изменчивости. Основные этапы развития генетики. Методы генетики. Генетика как теоретическая основа селекции и семеноводства растений, разведения и племенной работы животных. Значение генетики для решения задач биотехнологии, сельского хозяйства.
2.	Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз	Строение клетки растений и животных. Основные органоиды клетки и их функции. Ядро клетки и хромосомы. Кариотип организма. Особенности строения хромосом. Организация ДНК в хромосомах. Клеточный цикл и его периоды. Деление клетки. Митоз. Генетическое значение митоза. Отклонения от типичного хода митоза. Деление половых клеток. Мейоз. Конъюгация хромосом в мейозе. Кроссинговер. Отличия мейоза от митоза. Биологическое значение мейоза. Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений.
3.	Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации	Особенности и значение метода гибридологического анализа. Моногибридное скрещивание. Законы Г. Менделя. Аллели гена. Множественный аллелизм. Генотип и фенотип. Полигибридное скрещивание. Статистический характер расщепления. Значение работ Г. Менделя для развития генетики и научно обоснованной селекции. Наследование признаков при взаимодействии неаллельных генов. Типы взаимодействия генов. Гены-модификаторы, гены-супрессоры. Особенности наследования количественных признаков. Трансгрессия. Влияние внешних условий на проявление действия гена.
4.	Хромосомная теория наследственности	Доказательства участия хромосом в передаче наследственной информации. Хромосомная теория наследственности. Генетическое определение пола. Хромосомный механизм определения пола. Расщепление по полу у разных организмов. Пол и половые хромосомы. Балансовая теория определения пола у дрозофилы. Определение пола у растений и животных. Экспериментальное изменение соотношения полов. Наследование ограниченных и зависимых от пола признаков. Явление сцепленного наследования. Совпадение числа групп сцепления с гаплоидным числом хромосом. Кроссинговер. Цитологические доказательства кроссинговера. Частоты перекреста и линейное расположение генов в хромосоме. Генетические карты хромосом. Интерференция. Факторы, влияющие на кроссинговер. Цитологические карты хромосом. Сравнение генетических и цитологических карт хромосом. Роль кроссинговера и рекомбинации генов в эволюции и селекции растений и животных.

5.	Наследственная и ненаследственная изменчивость	Типы изменчивости. Модификационная изменчивость. Формирование признаков как результатов взаимодействия генотипа и факторов среды. Норма реакции генотипа. Онтогенетическая адаптация. Длительные модификации. Наследственная изменчивость, ее типы. Комбинативная изменчивость, механизмы ее возникновения, роль в эволюции и селекции. Мутационная изменчивость. Основные положения мутационной теории Г. де Фриза. Спонтанный мутагенез. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова. Индуцированные мутации. Физические мутагенные факторы. Летальная и критическая доза радиации. Химические мутагены. Изменения структуры хромосом. Использование хромосомных aberrаций в качестве генетических маркеров при экологическом мониторинге. Изменение структуры гена. Репарация поврежденной ДНК.
6.	Происхождение и эволюция с.-х. видов животных	Основные сельскохозяйственные виды животных. Монофилетическое (крупный рогатый скот, козы, лошади, куры) и полифилетическое (свиньи, овцы) происхождение. Направления продуктивности животных. Основные отличия сельскохозяйственных видов животных от близкородственных диких видов.
7.	Молекулярные основы наследственности	Доказательства генетической роли нуклеиновых кислот. Строение нуклеиновых кислот. Репликация ДНК, ферменты репликации. РНК как генетический материал и ее репликация. Генетический код. Типы РНК. Расположение генов в хромосомах. Генная инженерия. Методы выделения и синтеза генов. Понятие о генных векторах. Достижения генетической инженерии. Молекулярное маркирование. Технологии рекомбинантных ДНК и их использование для целей производства. Основы микробиологического производства генетически модифицированных организмов, промышленного синтеза белков при участии рекомбинантных микроорганизмов. Явление нехромосомной наследственности. Пластидная и митохондриальная наследственности.
8.	Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений и животных	Понятие о популяциях. Генофонд. Закон Харди-Вайнберга. Мутационные процессы в популяции. Понятия о генетическом грузе. Естественный отбор в популяциях, как основной фактор эволюции популяций. Адаптивная ценность генотипов и понятие о коэффициенте отбора. Генетико-автоматические процессы в популяциях (дрейф генов). Влияние изоляции (географической, биологической, экологической) на структуру популяций. Миграция и ее влияние на структуру популяций. Генетический гомеостаз и полиморфизм популяций.
9.	Применение методов молекулярной генетики в растениеводстве и животноводстве	Методы выявления полиморфизма различных геномных участков ДНК. Применение молекулярно-генетических маркеров полиморфизма ДНК для оценок происхождения животных, сортовой принадлежности растений, контроля динамики генетических структур под влиянием действия факторов естественного и искусственного отборов. Гены - кандидаты контроля качества конечной продукции у животных и растений.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Лабораторного типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Предмет, этапы развития и методы генетики	2	2	6	10
2.	Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз	4	4	9	17
3.	Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации	4	4	10	18
4.	Хромосомная теория наследственности	4	4	9	17
5.	Наследственная и ненаследственная изменчивость	4	4	9	17
6.	Происхождение и эволюция с.-х. видов животных	4	4	9	17
7.	Молекулярные основы наследственности	4	4	10	18
8.	Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений и животных	4	4	9	17
9.	Применение методов молекулярной генетики в растениеводстве и животноводстве	2	2	9	13
Итого:		32	32	80	144

4.3. Занятия лабораторного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1.	1	Предмет, этапы развития и методы генетики	2
2.	2	Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз	4
3.	3	Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации	4
4.	4	Хромосомная теория наследственности	4
5.	5	Наследственная и ненаследственная изменчивость	4
6.	6	Происхождение и эволюция с.-х. видов животных	4
7.	7	Молекулярные основы наследственности	4
8.	8	Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений и животных	4
9.	9	Применение методов молекулярной генетики в растениеводстве и животноводстве	2 0
Итого:			32

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Очная форма обучения	Текущий контроль
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	40	тестирование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование
Реферат	20	защита
Контрольные работы	12	защита
Всего часов:	80	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Жученко А.А. Генетика / А.А. Жученко, Ю.Л. Гужов, В.А. Пухальский. - М.: КолоС. - 2003. – 480 с.
2. Гуляев Г.В. Генетика / Г.В. Гуляев. - М.: Наука. - 2012. – 351 с.
3. Сельскохозяйственная биотехнология: Учебник / В.С. Шевелуха [и др.]. - М.: Высш. шк. - 2013. – 416 с.
4. Дюкова Н.Н. Генетика. Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины студентам очной и заочной форм обучения /Н.Н. Дюкова – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. – 2017. – 56 с.
5. Дюкова Н.Н. Генетика. Задания для контрольной работы студентам заочной формы обучения /Н.Н. Дюкова – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. – 2017. – 25 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 2. Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз.

1. Клеточное строение организмов. Строение клетки.
2. Ядро клетки, его строение.
3. Число и морфология хромосом. Понятие о кариотипе.
4. Митотический цикл клетки. Фазы митоза.
5. Характеристика редукционного деления мейоза.
6. Характеристика эквационного деления мейоза.
7. Основные отличия мейоза от митоза.
8. Микроспорогенез и микрогаметогенез у растений.
9. Мегаспорогенез (макроспорогенез) и мегагаметогенез (макрогаметогенез) у покрытосеменных растений.
10. Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений.

Раздел 3. Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации.

1. Аллельное взаимодействие генов. Полное и неполное доминирование.
2. Моногибридное скрещивание. Доминантные и рецессивные признаки.

3. Закон единообразия гибридов первого поколения, закон расщепления гибридов второго поколения.
4. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
5. Неаллельные гены. Типы взаимодействия.
6. Наследование признаков по типу эпистаза.
7. Наследование признаков при полимерном взаимодействии генов.
8. Кумулятивная и некумулятивная полимерия.
9. Наследование признаков при комплементарном взаимодействии генов.

Раздел 4. Хромосомная теория наследственности.

1. Половые хромосомы и расщепление по полу.
2. Теории определения пола.
3. Наследование признаков, сцепленных с полом.
4. Наследование при неправильном расхождении половых хромосом.
5. Наследственные заболевания, связанные с неправильным расхождением половых хромосом при мейозе.
6. Группы сцепления генов. Полное и неполное сцепление генов.
7. Величина кроссинговера.
8. Сцепленное наследование и составление генетических карт хромосом.

Раздел 7. Молекулярные основы наследственности.

1. Строение нуклеиновых кислот.
2. Модель структуры ДНК. Репликация ДНК, ферменты репликации.
3. РНК как генетический материал и ее репликация. Генетический код.
4. Типы РНК. Обратная транскрипция. Структура гена у про- и эукариот.
5. Расположение генов в хромосомах.
6. Основы генной инженерии. Методы выделения и синтеза генов.
7. Понятие о генных векторах. Прямые методы переноса генов (микроинъекция, электропорация, биобаллистика и др.).
8. Обеспечение эффективной экспрессии клонированных генов. Доказательства интеграции чужеродных генов. Достижения генетической инженерии.
9. Молекулярное маркирование. Геномные библиотеки.
10. Понятие о методах получения рекомбинантных белков с помощью эукариотических систем.
11. Основы микробиологического производства генетически модифицированных организмов, промышленного синтеза белков при участии рекомбинантных микроорганизмов.
12. Явление нехромосомной наследственности. Пластидная наследственность. Митохондриальная наследственность.

5.4. Темы рефератов:

Раздел 5 Наследственная и ненаследственная изменчивость

1. Типы изменчивости.
2. Модификационная изменчивость. Норма реакции генотипа.
3. Онтогенетическая адаптация. Длительные модификации.
4. Наследственная изменчивость, ее типы.
5. Комбинативная изменчивость, механизмы ее возникновения, роль в эволюции и селекции.
6. Мутационная изменчивость. Основные положения мутационной теории Г. де Фриза.
7. Спонтанный мутагенез. Влияние генотипа и физиологического состояния на спонтанную мутабельность.
8. Прямые и обратные мутации.

9. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.
10. Индуцированные мутации. Физические и химические мутагенные факторы.
11. Классификация мутаций. Изменения структуры хромосом.
12. Изменение структуры гена. Точковые мутации.
13. Сдвиг рамки считывания. Репарация поврежденной ДНК.

Раздел 8 Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений и животных

1. Понятие о популяциях: локальные популяции, менделевские популяции, панмиктические популяции.
2. Генетическая гетерогенность популяций. Генофонд.
3. Внутрипопуляционный генетический полиморфизм.
4. Закон Харди-Вайнберга.
5. Мутационные процессы в популяции. Понятия о генетическом грузе.
6. Естественный отбор в популяциях, как основной фактор эволюции популяций. Адаптивная ценность генотипов и понятие о коэффициенте отбора.
7. Генетико-автоматические процессы в популяциях (дрейф генов).
8. Влияние изоляции (географической, биологической, экологической) на структуру популяций.
9. Миграция и ее влияние на структуру популяций.
10. Генетический гомеостаз и полиморфизм популяций.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-8опк-1 Применяет основные генетические понятия, демонстрирует знание генетических процессов в области профессиональной деятельности	Знать: -основные генетические понятия; Уметь: -демонстрировать знание генетических процессов; Владеть: -основными генетическими методами описания и идентификации растений и животных	тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Биотехнология: учебник и практикум для вузов / под редакцией Н. В. Загоскиной, Л. В. Назаренко. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 381 с. - Текст: непосредственный.
2. Карманова Е.П. Практикум по генетике: учебное пособие для вузов / Е.П. Карманова, А.Е. Болгов, В.И. Митюшко, - 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 228 с.: ил. – Текст: непосредственный.
3. Жученко А.А. Генетика / А.А. Жученко, Ю.Л. Гужов, В.А. Пухальский. - М.: КолоС. - 2013. – 480 с.
4. Гуляев Г.В. Генетика / Г.В. Гуляев. - М.: Наука. - 2012. – 351 с.
5. Сельскохозяйственная биотехнология: Учебник / В.С. Шевелуха [и др.]. - М.: Высш. шк. - 2013. – 416 с.

б) дополнительная литература

1. Четвертакова, Е.В. Ветеринарная генетика: учеб. пособие [Электронный ресурс] / Е.В. Четвертакова; Красноярск, Краснояр. гос. аграр. ун-т. - 2020. - 259 с.
2. Картель Н.А. Генетика [Электронный ресурс]: энциклопедический словарь/ Картель Н.А., Макеева Е.Н., Мезенко А.М. - Электрон.текстовые данные. - Минск: Белорусская наука, 2011. - 992 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/10080>. - ЭБС «IPRbooks».
3. Стегний В.Н. Цитогенетика эволюционного процесса [Электронный ресурс]: учеб. - метод. пособие - Электрон. дан. - Томск: ТГУ, 2013. – 168 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/44898>.
4. Ермишин А.П. Генетически модифицированные организмы и биобезопасность [Электронный ресурс]: монография - Электрон.дан. - Минск: 2013. – 171 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90602>.
5. Гуляев Г.В. Генетика / Г.В. Гуляев. - М.: Колос. - 1984. – 351 с.
6. Гуляев Г.В. Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению / Г.В. Гуляев, В.В. Мальченко. - М.: Россельхозиздат. - 1983. – 240 с.
7. Ларцева С.Х. Практикум по генетике / С.Х. Ларцева, М.К. Муксинов - М.: Агропромиздат. - 1985. – 288 с.
8. Пухальский В.А. Введение в генетику / В.А. Пухальский. - М.: КолосС. - 2007. – 224 с.
9. Иванова С.В. Практикум по генетике / С.В. Иванова, Л.И. Долгодворова, И.В. Потоцкая, И.А. Фесенко, Л.С. Большакова. - М.: РГАУ-МСХА. - 2007. – 254 с.

10. Ефремова В.В. Генетика / В.В. Ефремова, Ю.Т. Аистова. - Ростов-на-Дону: Феникс. - 2010. – 248 с.
11. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика / И.Ф. Жимулев. - Новосибирск: изд. Новосибирского университета. - 2007. – 458 с.
12. Архипов Б.А. Основы генетики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Архипов Б.А., Московкина А.Г., Орлова Н.И. - Электрон.текстовые данные. - М.: Московский городской педагогический университет, 2010. - 240 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26544>. - ЭБС «IPRbooks».
13. Савченко В.К. Цитогенетика: генетика биотических сообществ [Электронный ресурс]: монография - Электрон.дан. - Минск: Белорусская наука, 2010. – 270 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90636>.
14. Основы генетики [Электронный ресурс]: учебное пособие/ - Электрон.текстовые данные. - Комсомольск-на-Амуре: Амурский гуманитарно-педагогический государственный университет, 2012. - 145 с. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/22281>. - ЭБС «IPRbooks».

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес
6. www.rsl.ru - российская государственная библиотека
7. www.nlr.ru - российская национальная библиотека
8. www.hns.ru - национальная электронная библиотека
9. www.plantqen.com
10. www.BiblioFond.ru
11. www.online-kniqi.com
12. www.biofile.ru www.fao.org
13. PlantBreedingTrainingNetwork-<http://passel.unl.edu>
14. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
15. <http://www.agrobiology.ru> журнал
16. <http://www.cnshb.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Дюкова Н.Н. Генетика. Методические рекомендации по самостоятельному изучению дисциплины студентам очной и заочной форм обучения /Н.Н. Дюкова – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. – 2017. – 56 с.
2. Дюкова Н.Н. Генетика. Задания для контрольной работы студентам заочной формы обучения /Н.Н. Дюкова – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья. – 2017. – 25 с.
3. Слайд-лекции, подготовленные Н.Н. Дюковой.
4. Вопросы к собеседованию по разделам дисциплины, составленные Н.Н. Дюковой.
5. Тестовые задания для самоконтроля по дисциплине, подготовленные Н.Н. Дюковой.

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине используются:

- аудитории, оснащенные мультимедийным оборудованием
- тесты по контролю основных разделов дисциплины
- приборы: бинокляры, весы электрические, электронные, микроскопы, шкаф вытяжной.
- инвентарь: бритвы, пинцеты, спиртовки, разносы, холодильник, предметные и покровные стекла и др.
- материалы: живые растения, животные
- химическая посуда
- слайд-лекции.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра общей биологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Генетика

для направления подготовки

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: Дюкова Н.Н., профессор кафедры общей биологии, д. с.-х. н.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10 от «15» июня 2023 г.

Зав. кафедрой



А.А. Лящев

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ГЕНЕТИКА**

Вопросы для тестирования:

1. Как называется наука, изучающая наследственность и изменчивость организмов?
2. Что понимают под термином наследственность организмов?
3. Кто расшифровал в 1953 году структуру молекулы ДНК?
4. Как называются гены, унаследованные организмом от родителей?
5. Какой процесс называют кроссинговером?
6. Как называется деление ядра клетки путем перешнуровывания без образования веретена деления?
7. Что понимают под термином хромосома?
8. Что такое плазида?
9. Выберите составные части нуклеотида?
10. Принцип комплементарности гласит, что?
11. Как соединены азотистые основания одной из цепей ДНК с азотистыми основаниями другой цепи?
12. Что понимают под рекомбинацией?
13. Как называют совокупность хромосом, которая характерна для клеток данного вида?
14. Как называют организм, в генотипе которого содержатся разные аллели одного гена?
15. Какая часть генетической информации поступает в дочерние клетки кожи человека при их размножении?
16. В чём заключается биологическое значение оплодотворения?
17. На какой стадии мейоза гомологичные хромосомы отталкиваются и отходят к полюсам?
18. Как называют процесс развития половых клеток?
19. Что такое метацентрическая форма хромосомы?
20. Как называется совокупность внешних признаков организма, сформировавшихся при взаимодействии наследственных факторов и факторов внешней среды?
21. Как определяется специфичность каждого нуклеотида в молекуле ДНК?
22. Какой тип репликации получил название полуконсервативного?
23. Назовите химические соединения, входящие в состав молекулы ДНК?
24. Процесс переписывания генетической информации с молекулы ДНК на молекулу РНК, т.е. синтез и-РНК, называется?
25. Что такое генетический код?
26. Что такое тотипотентность?
27. Что такое антигены?
28. Назовите свойства генетического кода?
29. Из каких стадий состоит транскрипция?
30. Как называется процесс появления во F₂ поколении гибридов особей с более сильным или более слабым количественным выражением признака, чем у родителей?
31. Когда половые хромосомы не участвуют в передаче генной информации?
32. Как называются основные структурные компоненты эукариотической клетки?
33. Какие известны способы поступления веществ в клетку?
34. Как без затрат энергии поступают вещества в клетку?
35. Как происходит транспорт веществ в клетку с затратой энергии АТФ?
36. Что понимают под термином эндоцитоз?
37. Какие из органоидов являются общего назначения?
38. Какие из органоидов являются специального назначения?

39. Какие органоиды относятся к мембранным?
40. Какие органоиды относятся к немембранным?
41. Как называются органоиды анаболической системы клетки?
42. Где располагаются рибосомы?
43. Где закодирована информация о структуре р-РНК и белков рибосом?
44. Какие функции у рибосом?
45. Как называются структурные компоненты ЭПС?
46. Что относится к структурным компонентам комплекса Гольджи?
47. Какие функции у комплекса Гольджи?
48. Как характеризуются первичные лизосомы?
49. Как называются структурные компоненты митохондрий?
50. Какие функции у митохондрий?
51. Какие этапы у энергетического обмена?
52. Какие реакции подготовительного этапа энергетического обмена?
53. Какие реакции у анаэробного этапа энергетического обмена?
54. Где протекает анаэробный этап энергетического обмена?
55. Какие реакции у аэробного этапа энергетического обмена?
56. Из чего состоит химический состав кариолимфы?
57. Из чего состоит химический состав ядрышка?
58. Из чего состоит химический состав хроматина?
59. Какие функции у кариолимфы?
60. Какие функции у ядрышек?
61. Какие функции у ядра?
62. Какие структурные компоненты у метафазной хромосомы?
63. Как рассчитывают центромерный индекс?
64. Какие характерные признаки прокариотов?
65. Как представлен генетический аппарат прокариотов?
66. Чем характеризуется гомозиготный организм?
67. Как характеризуется нуклеоид?
68. Что такое законы Менделя?
69. Что такое доминирование?
70. Что такое аллельные гены?
71. Летальные аллели при проявлении в фенотипе вызывают?
72. Как называется развитие из неоплодотворенного яйца?
73. Чем характеризуется рецессивный ген?
74. Как называется явление, когда на формирование одного признака влияет несколько эквивалентных пар генов?
75. Как называются гены, не проявляющие собственного действия, но усиливающие или ослабляющие эффект действия других генов, влияющих на развитие определенного признака?
76. Как называют свойство организма передавать признаки из поколения в поколение?
77. Как называют совокупность всех признаков и свойств организма?
78. Как называют половые хромосомы мужских особей (ХУ)?
79. Гены расположены в хромосомах линейным порядком. Гены, находящиеся в одной хромосоме, представляют группу сцепления. Частота кроссинговера зависит от расстояния между генами. Что это за теория?
80. Как называют признаки, которые обусловлены генами, расположенными в половых хромосомах?
81. Наследование групп крови системы АВ0 у человека это пример?
82. Как формулируется закон чистоты гамет?
83. Какой проявляется закон, если гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной хромосоме?

84. Как называется скрещивание гибридной особи с особью гомозиготной по рецессивным аллелям?
85. Количество групп сцепления генов у организмов зависит от числа?
86. Как происходит расщепление в дигибридном скрещивании по каждой паре признаков?
87. При взаимодействии доминантного и рецессивного аллелей проявляется промежуточный признак?
88. Как называется явление, когда один ген находится более чем в двух аллельных состояниях?
89. Тип взаимодействия неаллельных генов, когда один доминантный ген подавляет действие другого доминантного гена?
90. Тип взаимодействия неаллельных генов, когда при их сочетании в одном организме развивается совершенно новое состояние признака?
91. Как называется ген, вызывающий нарушения в развитии организма, что приводит его к гибели или уродству?
92. Как называются признаки, которые обусловлены генами, расположенными в половых хромосомах?
93. Что такое бисексуальность?
94. Как называется количество генов в гаплоидном наборе, характерное для вида?
95. Как называются гены, влияющие на развитие признака и локализованные в разных парах гомологичных хромосом?
96. Как называется местоположение аллеля в хромосоме?
97. Какие известны виды внутриаллельного взаимодействия генов?
98. Чем характеризуется явление сверхдоминирования?
99. Чем характеризуется явление кодоминирования?
100. Чем характеризуется явление комплементарности?
101. Чем характеризуется явление эпистаза?
102. Чем характеризуется явление полимерии?
103. Чем характеризуется явление плейотропии?
104. Где расположены гены разных аллельных пар при сцеплении?
105. Что относится к первичным половым признакам?
106. Что относится к вторичным половым признакам?
107. Какие характерные черты у признаков, ограниченных полом?
108. Где находятся гены, отвечающие за развитие признаков, контролируемых полом?
109. Чем характеризуется гомозиготный организм?
110. Что такое доминирование?
111. Что такое аллельные гены?
112. Летальные аллели при проявлении в фенотипе вызывают?
113. Как называется развитие из неоплодотворенного яйца?
114. Чем характеризуется рецессивный ген?
115. Как называется явление, когда на формирование одного признака влияет несколько эквивалентных пар генов?
116. Как называются гены, не проявляющие собственного действия, но усиливающие или ослабляющие эффект действия других генов, влияющих на развитие определенного признака?
117. Как называют свойство организма передавать признаки из поколения в поколение?
118. Как называют совокупность всех признаков и свойств организма?
119. Как называют половые хромосомы мужских особей (ХУ)?
120. Гены расположены в хромосомах линейным порядком. Гены, находящиеся в одной хромосоме, представляют группу сцепления. Частота кроссинговера зависит от расстояния между генами. Что это за теория?

121. Как называют признаки, которые обусловлены генами, расположенными в половых хромосомах?
122. Как формулируется закон чистоты гамет?
123. Какой проявляется закон, если гены, отвечающие за развитие нескольких признаков, расположены в одной хромосоме?
124. Как называется скрещивание гибридной особи с особью гомозиготной по рецессивным аллелям?
125. Количество групп сцепления генов у организмов зависит от числа?
126. При взаимодействии доминантного и рецессивного аллелей проявляется промежуточный признак?
127. Как называется явление, когда один ген находится более чем в двух аллельных состояниях?
128. Тип взаимодействия неаллельных генов, когда один доминантный ген подавляет действие другого доминантного гена?
129. Тип взаимодействия неаллельных генов, когда при их сочетании в одном организме развивается совершенно новое состояние признака?
130. Как называется ген, вызывающий нарушения в развитии организма, что приводит его к гибели или уродству?
131. Как называются признаки, которые обусловлены генами, расположенными в половых хромосомах?
132. Что такое бисексуальность?
133. Как называется количество генов в гаплоидном наборе, характерное для вида?
134. Как называются гены, влияющие на развитие признака и локализованные в разных парах гомологичных хромосом?
135. Как называется местоположение аллеля в хромосоме?
136. Какие известны виды внутриаллельного взаимодействия генов?
137. Чем характеризуется явление сверхдоминирования?
138. Чем характеризуется явление полимерии?
139. Чем характеризуется явление плейотропии?
140. Где расположены гены разных аллельных пар при сцеплении?
141. Какие характерные черты у признаков, ограниченных полом?
142. Где находятся гены, отвечающие за развитие признаков, контролируемых полом?
143. Где находятся гены, отвечающие за развитие голандрических признаков?
144. Как определяется пол организма, согласно хромосомной теории?
145. Как определяется пол организма, согласно балансовой теории?
146. Какой набор хромосом характерен для гинандроморфных организмов?
147. Как характеризуется синдром Шерешевского–Тернера?
148. Как характеризуется синдром Клайнфельтера?
149. Как характеризуется синдром трисомии X?
150. Как можно объяснить жизнестойкость женских зародышей на ранних этапах эмбриогенеза?
151. Какие особенности гибридологического метода Г. Менделя?
152. Какие организмы называют чистой линией?
153. Где расположены аллельные гены?
154. Какой ген называют доминантным?
155. Какой ген называют рецессивным?
156. Какие свойства у гомозиготного организма?
157. Какие свойства у гетерозиготного организма?
158. Совокупность каких генов определяет генотип?
159. Совокупность каких факторов определяет фенотип?
160. Какие основные положения «гипотезы чистоты гамет»?
161. Какие условия ограничивают проявление законов Менделя?

162. Для выявления чего применяют анализирующее скрещивание?
163. В чем заключается характеристика аллельного исключения?
164. Какие виды межаллельного взаимодействия генов?
165. В чем заключается характеристика эффекта положения гена?
166. Когда наблюдается полное сцепление генов?
167. Когда наблюдается неполное сцепление генов?
168. Какие основные положения хромосомной теории наследственности?
169. Где локализованы гены, отвечающие за развитие признаков сцепленных с полом?
170. Какие характерные черты у признаков, сцепленных с X-хромосомой?
171. Что такое чистая линия?
172. Что понимают под термином мутация?
173. Как называются виды мутаций?
174. Как классифицируют мутагены по происхождению?
175. Название процесса скрещивания особей, которые имеют близкую степень родства?
176. Как называется совокупность индивидуумов, которые происходят от одной особи?
177. Как называют повышение мощности, жизнеспособности и продуктивности гибридов первого поколения?
178. Как называют изменение хромосомы в связи с утратой одного из внутренних ее участков?
179. Как называют организмы, в клетках которых имеется чужой ген?
180. Как называют увеличение числа полных наборов хромосом?
181. Как называется передача наследственной информации от одного штамма бактерий другому?
182. Как называют вещества, которые нейтрализуют мутаген в цитоплазме клетки?
183. Как называют вещества, которые защищают организм от радиационных поражений?
184. Как называют вещества, которые усиливают действие мутагена?
185. Как называют способность организма приобретать новые признаки в процессе онтогенеза?
186. Как называется наследственная изменчивость, возникающая в потомстве в результате новых сочетаний признаков и свойств родителей?
187. Какие мутации называются хромосомными абберациями?
188. Как подразделяются аномалии или болезни животных?
189. Как называют спаривание животных, не состоящих в близком родстве?
190. Близким видам и родам организмов свойственны сходные ряды наследственной изменчивости?
191. Как называется изменчивость, связанная с появлением новых сочетаний генов и хромосом?
192. Как называется изменение числа наборов хромосом в кариотипе?
193. Как называется перемещения генетического материала, приводящие к изменению структуры хромосом в пределах кариотипа?
194. Как называется повторение в клетке одного и того же хромосомного набора?
195. Как называется организм, образовавшийся при межвидовой гибридизации и содержащий несколько разных наборов хромосом?
196. Как называется некратное гаплоидному уменьшение или увеличение числа хромосом?
197. Как называется тип мутации, при которой последовательность генов в участке хромосомы изменена, происходит поворот участка хромосомы на 180°?
198. Как называется тип мутации, при которой происходит обмен сегментами между негомлогичными хромосомами?

199. Как называется изменчивость, состоящая в появлении различных вариантов того или иного признака в фенотипе организма под воздействием меняющихся условий обитания?
200. Как называется тип мутации, которая приводит к отклонению признаков от так называемого дикого типа, наиболее распространенного в природе?
201. Что понимают под термином фенкопия?
202. Что понимают под термином генокопия?
203. Какие свойства у модификаций?
204. Что понимают под термином норма реакции?
205. Чем обусловлена комбинативная изменчивость?
206. Какие факторы относят к физическим мутагенам?
207. Какие свойства у спонтанных мутаций?
208. Как влияют физические мутагены?
209. Какие факторы относят к химическим мутагенам?
210. Как влияют химические мутагены?
211. Какие факторы относят к биологическим мутагенам?
212. Как влияют биологические мутагены?
213. Классификация мутаций по вызвавшим их причинам?
214. Классификация мутаций по мутировавшим клеткам?
215. Какие характерные признаки у соматических мутаций?
216. Какие характерные признаки у генеративных мутаций?
217. Классификация мутаций по изменениям генетического материала?
218. Чем вызваны геномные мутации?
219. Как характеризуется полиплоидия?
220. Как характеризуется гаплоидия?
221. Как характеризуется анеуплоидия?
222. Классификация анеуплоидов?
223. Чем обусловлены хромосомные мутации?
224. Какие виды относятся к хромосомным мутациям?
225. Как характеризуется делеция?
226. Как характеризуется дупликация?
227. Когда образуются кольцевые хромосомы?
228. Как характеризуется инверсия?
229. Что относится к видам транслокаций?
230. Как характеризуется транслокация?
231. Как характеризуются робертсоновские транслокации?
232. Как характеризуются реципрокные транслокации?
233. Как характеризуются нереципрокные транслокации?
234. Чем обусловлены генные мутации?
235. Что относится к видам мутаций структурных генов?
236. Что относится к видам мутаций функциональных генов?
237. Чем не обеспечивается устойчивость генетического материала?
238. Чем обеспечивается репарация генетического материала?
239. Какие виды мутаций влияют на исход для организма?
240. Как фенотипически проявляются полуживых мутаций у человека?
241. Что такое половой диморфизм?
242. Как называют движущий отбор?
243. Что понимают под пенетрантностью гена?
244. Что понимают под экспрессивностью гена?
245. Как называется способ защиты организма от живых тел и веществ, несущих на себе признаки чужеродности?

246. Как называется совокупность множества особей одного вида, обитающих в определенном ареале и составляющих сообщество?
247. Что такое генетический груз популяции?
248. Как называется скрещивание, восстанавливающее генное равновесие в популяции?
249. Как называется популяция, для которой характерно свободное и случайное спаривание особей?
250. Как называется популяция - искусственно созданная на базе разных пород, сортов или линий одного вида?
251. Как называется популяция - группа особей, спаривающихся только друг с другом (разведение «в себе»)?
252. Как называется популяция - селекционный материал, с которым ведется целенаправленная работа?
253. Как называется закон «в свободно скрещивающейся популяции исходное соотношение генотипов (AA, Aa и aa) из поколения в поколение остается постоянным»?
254. Как называется закон и кто его автор, в котором говорится о сохранении постоянства генетической структуры при постоянстве частоты генотипов, что выражается коэффициентами частот разложения бинома?
255. Совокупность каких особей составляет вид?
256. Какой критерий характерен для вида?
257. Какой критерий характерен для популяции?
258. Совокупность каких генов определяет генофонд популяции?
259. Как подразделяют популяции?
260. Какая численность больших популяций людей?
261. Какая численность малых популяций людей?
262. Какая характеристика демов?
263. Какая характеристика изолятов?
264. Какие отличительные признаки популяций человека?
265. Какие демографические показатели популяций человека?
266. Какие популяции называются панмиксными?
267. Какие популяции называются непанмиксными?
268. Какие характерные признаки у идеальной популяции?
269. Как формулируется закон Харди–Вайнберга?
270. Частоту чего в математическом выражении закона Харди–Вайнберга p обозначает?
271. Частоту чего в математическом выражении закона Харди–Вайнберга q обозначает?
272. Частоту чего в математическом выражении закона Харди–Вайнберга p^2 обозначает?
273. Частоту чего в математическом выражении закона Харди–Вайнберга q^2 обозначает?
274. Частоту чего в математическом выражении закона Харди–Вайнберга $2pq$ обозначает?
275. Какие генетические процессы происходят в малых популяциях?
276. Как называются элементарные эволюционные факторы?
277. Какая роль мутаций в эволюционном процессе?
278. К чему приводит насыщение природных популяций рецессивными мутантными генами?
279. Что определяет генетический груз популяции?
280. Что определяет популяционные волны?
281. Что определяет дрейф генов?
282. Что определяет изоляцию популяций?
283. Какие известны виды изоляции?
284. Какие причины изоляции в человеческих популяциях?

285. Какие типы браков в человеческих популяциях?
286. Что определяет коэффициент инбридинга в популяции?
287. Что способствует повышению гетерозиготности человеческих популяций?
288. Как проявляется естественный отбор в популяциях?
289. Какие известны виды естественного отбора?
290. Как происходит движущий отбор в популяции?
291. Как происходит стабилизирующий отбор в популяции?
292. Как происходит дизруптивный отбор в популяции?
293. Что является результатами движущего отбора?
294. Что является результатами стабилизирующего отбора?
295. Что является результатами дизруптивного отбора?
296. Что такое контротбор в популяции?
297. Какой направленный характер имеют элементарные эволюционные факторы?
298. Какие основные положения синтетической теории эволюции?
299. Благодаря чему возможно клонирование организмов?
300. Как условно можно подразделить все гены организма?

Процедура оценивания тестирования в системе Модул (бумажный вариант)

Тестирование используется в текущем контроле для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины. Проведение тестирования осуществляется согласно инструкции.

Инструкция по проведению тестирования обучающихся (бумажный вариант):

1. Преподавателем зачитываются обучающимся их права и обязанности:
 - Внимательно ознакомиться с инструкцией заполнения бланка ответов и правилами оценивания ответов, которые напечатаны вначале каждого варианта теста.
 - Нельзя ничего отмечать и писать на вариантах тестов. Правильный ответ фиксируется в бланке ответа крестиком или закрашиванием клетки. Комментарий пишется ниже бланка ответа на том же листе и при необходимости - на дополнительном.
 - После завершения работы каждый обучающийся сдает отдельно вариант теста, отдельно бланк ответов с листом комментария.
2. Раздается каждому обучающемуся комплект, состоящий из вариантов теста и бланка ответа с дополнительным листом.
3. После окончания преподаватель тестирования собирает отдельно варианты тестов (в любом порядке), отдельно бланки ответов с листом комментария для каждого варианта теста.
4. Осуществляется проверка тестов: если обучающийся не ответил на задание вообще - в бланке ответов красным фломастером ставится прочерк по всей колонке номера ответа, если ответ верный - ставится плюс.
5. По результатам проверки выставляются оценки в соответствии с критериями оценки.

Инструкция по проведению тестирования обучающихся в системе Модул:

1. Преподавателем зачитываются обучающимся их права и обязанности:
 - Внимательно ознакомиться с инструкцией проведения тестирования в системе и правилами оценивания ответов.
 - Правильный ответ фиксируется в электронном варианте.
 - После завершения работы каждый студент отправляет вариант теста на проверку.
2. Осуществляется электронная проверка тестов.
3. По результатам проверки выставляются оценки в соответствии с критериями оценки.

Критерии оценки тестирования:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует от 50-100%

выполнения тестовых заданий.

оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

Темы рефератов:

Раздел 5 Наследственная и ненаследственная изменчивость

1. Типы изменчивости.
2. Модификационная изменчивость. Норма реакции генотипа.
3. Онтогенетическая адаптация. Длительные модификации.
4. Наследственная изменчивость, ее типы.
5. Комбинативная изменчивость, механизмы ее возникновения, роль в эволюции и селекции.
6. Мутационная изменчивость. Основные положения мутационной теории Г. де Фриза.
7. Спонтанный мутагенез. Влияние генотипа и физиологического состояния на спонтанную мутабельность.
8. Прямые и обратные мутации.
9. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости Н.И. Вавилова.
10. Индуцированные мутации. Физические и химические мутагенные факторы.
11. Классификация мутаций. Изменения структуры хромосом.
12. Изменение структуры гена. Точковые мутации.
13. Сдвиг рамки считывания. Репарация поврежденной ДНК.

Раздел 8 Значение популяционной и экологической генетики в селекции растений и животных

1. Понятие о популяциях: локальные популяции, менделевские популяции, панмиктические популяции.
2. Генетическая гетерогенность популяций. Генофонд.
3. Внутрипопуляционный генетический полиморфизм.
4. Закон Харди-Вайнберга.
5. Мутационные процессы в популяции. Понятия о генетическом грузе.
6. Естественный отбор в популяциях, как основной фактор эволюции популяций. Адаптивная ценность генотипов и понятие о коэффициенте отбора.
7. Генетико-автоматические процессы в популяциях (дрейф генов).
8. Влияние изоляции (географической, биологической, экологической) на структуру популяций.
9. Миграция и ее влияние на структуру популяций.
10. Генетический гомеостаз и полиморфизм популяций.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, обучающийся хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.

оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, обучающийся не отвечает на более чем 50% вопросов.

Комплект заданий для контрольной работы:

Раздел №3 Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации.

Задание

В-1

1. Аллельные гены. Генные формулы
2. Скрестили гомозиготного петуха, имеющего гребень (А) и оперенные ноги (В), с гетерозиготной курицей, имеющей гребень и голые ноги (гены не сцеплены). Самца и самку первого поколения, имеющих разные генотипы, скрестили между собой. Определите генотипы родителей, генотипы и фенотипы гибридов первого и второго поколений.

В-2

1. Гибридологический анализ. Правила проведения.
2. Самца морской свинки с розеточной (мохнатой) шерстью скрещивали с двумя самками, из которых первая имела гладкую шерсть, а вторая - розеточную. Первая самка принесла двух детенышей с розеточной шерстью и одного с гладкой. Вторая самка принесла трех детенышей с розеточной шерстью и одного с гладкой. Определите генотипы всех родителей и их потомков, если ген розеточной шерсти - доминантный (А).

В-3

1. Техника скрещивания растений.
2. Чёрная окраска шерсти (А) доминирует над белой окраской (а), а мохнатая шерсть (В) – над гладкой шерстью (в). Какого расщепления по фенотипу следует ожидать от скрещивания двух гетерозиготных по двум признакам кроликов?

В-4

1. Моногибридное скрещивание. Законы Г. Менделя.
2. В семье, где родители имеют нормальное цветовое зрение, сын - дальтоник. Гены нормального цветового зрения D и дальтонизма d располагаются в X-хромосоме. Определите генотипы родителей, сына дальтоника, пол и вероятность рождения детей - носителей гена дальтонизма. Составьте схему решения задачи.

В-5

1. Взаимные, анализирующие и возвратные скрещивание.
2. У человека различие в цвете кожи обусловлено двумя парами полимерных генов. Чёрный цвет кожи определяется двумя парами доминантных генов, белый цвет – двумя парами рецессивных генов. Присутствие в генотипе 3-х доминантных генов обуславливает тёмный цвет, 2-х – смуглый, 1 – светлый цвет кожи. От брака дигетерозиготной смуглой женщины со светлым мужчиной было 8 детей. Сколько разных по фенотипу детей возможно при таком браке?

В-6

1. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
2. У человека наследование альбинизма не сцеплено с полом (А – наличие меланина в клетках кожи, а – отсутствие меланина в клетках кожи - альбинизм), а гемофилии -

сцеплено с полом (X^H – нормальная свёртываемость крови, X^h – гемофилия). Определите генотипы родителей, возможные генотипы, пол и фенотипы детей от брака дигомозиготной по обоим аллелям женщины и мужчины альбиноса, больного гемофилией. Составьте схему решения задачи.

В-7

1. Неаллельные гены. Типы взаимодействия неаллельных генов.
 2. У мужа и жены нормальное зрение, но отцы обоих супругов страдают цветовой слепотой (дальтонизмом). Ген дальтонизма рецессивен и сцеплен с X-хромосомой (X^d). Определите генотип мужа и жены. Составьте схему решения задачи. Какова вероятность рождения у них сына с нормальным зрением, дочери с нормальным зрением, сына дальтоника, дочери дальтоника?
-

В-8

1. Комплементарное взаимодействие генов.
 2. Гены, определяющие высоту растений и форму плодов у томата, наследуются сцеплено и локализованы в одной аутосоме. Скрещивали гомозиготные растения с доминантными генами высокорослости (H) и шаровидной формой плодов (P) с растениями, имеющими карликовый рост (h) и грушевидную форму плодов (p). Определите генотип и фенотип гибридов первого и второго поколений.
-

В-9

1. Взаимодействие генов по типу эпистаз.
 2. Комолость (P) полностью доминирует над рогатостью (p), красная масть (R) – над белой мастью (r) у крупного рогатого скота. У шортгорнской породы гетерозиготные животные по красной и белой масти имеют чалую масть. Какие фенотипы будут при возвратном скрещивании потомств F_1 с гомозиготным красным быком? Написать схему скрещивания.
-

В-10

1. Полимерное взаимодействие генов. Типы полимерии.
 2. У земляники окраска ягод у гомозигот красная или белая, у гетерозигот – розовая. Какие результаты получатся в потомстве при размножении растений с розовыми ягодами усами и семенами?
-

В-11

1. Половые хромосомы и расщепление по полу.
 2. Устойчивость к антракнозу у лука наследуется по типу эпистаза. Ген (A) обуславливает устойчивость к антракнозу, ген (a) – восприимчивость к болезни. Ген (S) – супрессор доминантной аллели, ген (s) – нейтрален в своем действии. Какие результаты по генотипу и фенотипу получают в потомстве от скрещивания дигетерозиготных растений?
-

В-12

1. Теории определения пола организма.
 2. При скрещивании сорта томата со стерильными цветками (*ms*) и светлыми листьями (*s*) с сортом с фертильными цветками (*Ms*) и темными листьями (*S*), в F_1 растения имели фертильные цветки и темные листья. В потомстве F_2 получено соотношение фенотипов: **183** растения с фертильными цветками и темными листьями; **185** – со стерильными цветками и светлыми листьями; **15** – со стерильными цветками и темными листьями; **17** – с фертильными цветками и светлыми листьями. Определить расстояние между генами, определяющими стерильность цветков и окраску листьев в морганидах (% кроссинговера).
-

В-13

1. Пол и наследование признаков, сцепленных с полом.
2. От скрещивания сорта земляники, имеющего красные ягоды с нормальной чашечкой с сортом, у которого ягоды белые с листовидной чашечкой, получили гибриды F_1 с розовыми ягодами и промежуточной чашечкой. Какие результаты по генотипу и фенотипу ожидают получить в потомстве дигетерозиготных растений?

В-14

1. Группы сцепления генов. Полное и неполное сцепление генов.
2. От скрещивания двух растений львиного зева, у одного из которых цветки красные нормальные, а у другого – белые пилорические, получили гибриды F_1 с розовыми нормальными цветками. Какие результаты по генотипу и фенотипу ожидают получить в потомстве дигетерозиготных растений?

В-15

1. Величина кроссинговера. Генетические карты хромосом.
2. Белая окраска плодов у тыквы определяется доминантным геном А, а желтая – доминантным геном В. Ген А эпистатичен по отношению к гену В, и последний в его присутствии не проявляется. Рецессивные аллели этих генов дают зеленую окраску плодов. При скрещивании тыквы с белыми плодами с тыквой, имеющей зеленые плоды, получили гибриды, из которых половина с белыми и половина с зелеными плодами. Определите генотипы родителей.

Процедура оценивания контрольных работ

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение производить математические расчеты;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение анализировать и обобщать материал.

При оценке определяется полнота и точность изложения материала, наличие достаточных пояснений, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенные ошибки связаны с недостаточной точностью и полнотой ответа (например, обучающийся неверно сформулировал понятие, допустил грубые ошибки в расчетах, не раскрыл сущность явления).

Несущественные ошибки определяются незначительной неточностью ответа (например, обучающимся упущен из вида какой – либо нехарактерный факт при ответе на вопрос), к ним можно отнести описки и ошибки в расчетах, допущенные по невнимательности).

Критерии оценки контрольных работ:

- **оценка «зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена по своему варианту, допущено по каждому заданию не более чем по одной несущественной ошибке, приведены все необходимые расчеты, требуемые в работе.

- **оценка «не зачтено»** выставляется в случае, если контрольная работа выполнена не по своему варианту, допущены существенные ошибки.

Комплект заданий для зачета:

Тема «Цитологические основы наследственности. Митоз и мейоз»

1. Клеточное строение организмов. Строение клетки.

2. Ядро клетки, его строение.
3. Число и морфология хромосом. Понятие о кариотипе.
4. Митотический цикл клетки. Фазы митоза.
5. Характеристика редукционного деления мейоза.
6. Характеристика эквационного деления мейоза.
7. Основные отличия мейоза от митоза.
8. Микроспорогенез и микрогаметогенез у растений.
9. Мегаспорогенез (макроспорогенез) и мегагаметогенез (макрогаметогенез) у покрытосеменных растений.
10. Двойное оплодотворение у покрытосеменных растений.

Тема «Закономерности наследования признаков при внутривидовой гибридизации»

1. Аллельное взаимодействие генов. Полное и неполное доминирование.
2. Моногибридное скрещивание. Доминантные и рецессивные признаки.
3. Закон единообразия гибридов первого поколения, закон расщепления гибридов второго поколения.
4. Дигибридное скрещивание. Закон независимого наследования признаков.
5. Неаллельные гены. Типы взаимодействия.
6. Наследование признаков по типу эпистаза.
7. Наследование признаков при полимерном взаимодействии генов.
8. Кумулятивная и некумулятивная полимерия.
9. Наследование признаков при комплементарном взаимодействии генов.

Тема «Хромосомная теория наследственности»

1. Половые хромосомы и расщепление по полу.
2. Теории определения пола.
3. Наследование признаков, сцепленных с полом.
4. Наследование при неправильном расхождении половых хромосом.
5. Наследственные заболевания, связанные с неправильным расхождением половых хромосом при мейозе.
6. Группы сцепления генов. Полное и неполное сцепление генов.
7. Величина кроссинговера.
8. Сцепленное наследование и составление генетических карт хромосом.

Тема «Молекулярные основы наследственности»

1. Строение нуклеиновых кислот.
2. Модель структуры ДНК. Репликация ДНК, ферменты репликации.
3. РНК как генетический материал и ее репликация. Генетический код.
4. Типы РНК. Обратная транскрипция. Структура гена у про- и эукариот.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Задание состоит из 3 вопросов. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа студента выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки:

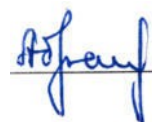
«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области генетики; ответы на вопросы отличаются полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность процессов и явлений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ генетики, несформированные навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Геология с основами геоморфологии

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

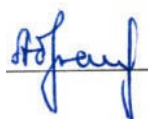
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель МК АТИ:

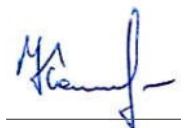


Т.В. Симакова

Разработчик:

Кулясова О.А., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.б.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-11 _{ОПК-1} Распознает агроруды и обосновывает их использование в профессиональной деятельности	Знать: Внутреннее строение Земли; строение, состояние, состав и свойства литосферы; важнейшие породообразующие минералы, горные породы и агроруды. Уметь: определять наиболее распространенные породообразующие минералы, горные породы и агроруды по диагностическим признакам. Владеть: навыками работы с геологическими разрезами и стратиграфическими колонками, геохронологическими таблицами, справочной и дополнительной литературой.
		ИД-12 _{ОПК-1} Использует особенности геоморфологии на местности при организации сельскохозяйственного производства	Знать: Основные формы рельефа земной поверхности различного порядка; эндогенные и экзогенные процессы, образующие рельеф; особенности геоморфологического строения территории Тюменской области. Уметь: определять по физическим и топографическим картам и анализировать геоморфологические структуры различного порядка; строить гипсометрические кривые, геоморфологические профили. Владеть: навыками составления геоморфологической характеристики территории.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: физики, химии, экологии, введения в профессиональную деятельность.

Геология с основами геоморфологии является предшествующей дисциплиной для дисциплин: общее почвоведение, агропочвоведение, ландшафтоведение, мелиорация, рекультивация и охрана нарушенных земель.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	4
Реферат	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Предмет геологии и геоморфологии. Цели и задачи курса. История развития науки. Основные понятия и термины. Методы исследований в геологии и геоморфологии.
2.	Общие сведения о Земле	Земля как планета Солнечной системы. Форма и размеры Земли. Физические характеристики Земли: температура, плотность и давление, электрические и магнитные свойства Земли. Внешние оболочки Земли. Внутреннее строение Земли.
3.	Земная кора и литосфера	Строение земной коры. Типы земной коры. Структурные элементы земной коры: геосинклинали, платформы, краевые прогибы. Литосферные плиты и их движение. Минеральный состав литосферы. Понятие о минералах и горных породах. Кристаллическое строение минералов. Закономерные и несогласные срастания кристаллов. Классификация минералов. Диагностические свойства минералов. Магматические горные породы. Метаморфические горные породы. Осадочные горные породы.
4.	Рельеф.	Понятие о рельефе. Формы рельефа различного порядка. Абсолютная и относительная высота. Рельеф суши. Горы, их классификация. Строение горной системы. Равнины, их виды. Формы рельефа Тюменской области. Рельеф дна Мирового океана. Процессы, влияющие на формирование рельефа.
5.	Эндогенные геологические процессы	Движущая сила эндогенных процессов. Магматизм, его характеристика. Магма и лава. Типы магм и причины разнообразия магматических пород. Интрузивный магматизм. Согласные и несогласные интрузивные тела. Эффузивный

		магматизм. Типы вулканов. Вулканические продукты. Метаморфизм и его факторы. Типы и условия проявления метаморфизма. Тектонические движения.
6.	Экзогенные геологические процессы	Экзогенные процессы, их причины и результаты. Геологическая деятельность ветра. Эоловые формы рельефа. Геологическая деятельность подземных вод. Карст и термокарст. Геологическая деятельность поверхностных вод. Эрозионно-аккумулятивные формы рельефа. Строение речной долины. Геологическая деятельность ледников и гляциальные формы рельефа. Выветривание, его виды, результаты и значение в природе.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение	2	2	4	8
2.	Общие сведения о Земле	2	2	6	10
3.	Земная кора и литосфера	2	8	26	36
4.	Рельеф	2	6	8	16
5.	Эндогенные геологические процессы	4	8	8	20
6.	Экзогенные геологические процессы	4	6	8	18
Итого:		16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1.	1	Система геологических наук. Методы геологии.	2
2.	2	Форма и размеры Земли.	2
3.	3	Кристаллическое строение минералов.	2
4.		Диагностические свойства минералов.	2
5.		Классификация минералов.	4
4.	4	Тектоника и рельеф территории России.	2
		Формы рельефа и рельефообразующие процессы	2
5.		Построение геоморфологического профиля	2
6.	5	Магматизм и магматические горные породы.	2
7.		Вулканизм, типы вулканов Земли.	2
8.		Метаморфизм и метаморфические горные породы	2
9.		Осадочные горные породы и агроруды.	2
10.	6	Геологическая деятельность подземных вод	2
11.		Геологическая деятельность поверхностных вод	2
12.		Геологическая хронология	2
Итого:			32

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	тестирование
Реферат	26	защита
Всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Семендяева, Н. В. Сельскохозяйственная геология : учебное пособие / Н. В. Семендяева, Л. П. Галеева, А. Н. Мармулев. — 2-е изд. , перераб. и доп. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 129 с. — ISBN 5- 94477- 021- X. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4580>
2. Мурашова, Е. Г. Вещественный состав земной коры: минералы, горные породы, грунты : учебное пособие / Е. Г. Мурашова. — Благовещенск : ДальГАУ, 2016. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137697>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №4 Рельеф

Тема: «Рельеф дна Мирового океана»

1. Шельфовая зона.
2. Бровка шельфа.
3. Материковый склон.
4. Ложе Мирового океана.
5. Глубоководные желоба.
6. Рифтовые зоны Мирового океана.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №3 Земная кора и литосфера

1. Самородные минералы.
2. Минералы островные силикаты.
3. Минералы кольцевые силикаты.
4. Минералы цепочечные силикаты.
5. Минералы ленточные силикаты.
6. Минералы каркасные силикаты.
7. Минералы листовые силикаты.
8. Минералы класса сульфидов.
9. Минералы класса сульфатов.
10. Минералы класса оксидов.
11. Минералы класса гидроксидов.
12. Минералы класса карбонатов
13. Минералы класса фосфатов
14. Минералы класса галоидов
15. Минералы класса нитратов

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-11 _{опк-1} Распознает агроруды и обосновывает их использование в профессиональной деятельности	Знать: Внутреннее строение Земли; строение, состояние, состав и свойства литосферы; важнейшие породообразующие минералы, горные породы и агроруды. Уметь: определять наиболее распространенные породообразующие минералы, горные породы и агроруды по диагностическим признакам. Владеть: навыками работы с геологическими разрезами и стратиграфическими колонками, геохронологическими таблицами, справочной и дополнительной литературой.	тест зачетный билет

ОПК-1	ИД-12 Использует особенности геоморфологии на местности при организации сельскохозяйственного производства	Знать: Основные формы рельефа земной поверхности различного порядка; эндогенные и экзогенные процессы, образующие рельеф; особенности геоморфологического строения территории Тюменской области. Уметь: определять по физическим и топографическим картам и анализировать геоморфологические структуры различного порядка; строить гипсометрические кривые, геоморфологические профили. Владеть: навыками составления геоморфологической характеристики территории.	тест зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в форме тестирования

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания в области геологии с основами геоморфологии; ответ отличается полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность геологических процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ геологии с основами геоморфологии, несформированные навыки анализа геологических процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а.) основная литература

1. Курбанов, С. А. Геология : учебное пособие / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматуллаев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2013. — 162 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/116246>
2. Определитель минералов : учебное пособие / В. Е. Кушнарченко, Л. Н. Андриенко, М. Р. Шаяхметов, А. М. Гиндемит. — Омск : Омский ГАУ, 2018. — 73 с. — ISBN 978-5-89764-716-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154748>
3. Семендяева, Н. В. Сельскохозяйственная геология : учебное пособие / Н. В. Семендяева, Л. П. Галеева, А. Н. Мармулев. — 2-е изд., перераб. и доп. — Новосибирск : НГАУ, 2011. — 129 с. — ISBN 5- 94477- 021- X. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/4580>

б) дополнительная литература

1. Галянина, Н. П. Геология : учебное пособие / Н. П. Галянина, А. П. Бутолин. — Оренбург: ОГУ, 2015. — 158 с. — ISBN 978-5-7410-1206-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/97964>
2. Геология : учебное пособие / Н. Р. Кривова, К. В. Федорова, Н. В. Лубягина, С. В. Колесник. — Тюмень : ТюмГНГУ, 2016. — 161 с. — ISBN 978-5-9961-1221-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/88584>
3. Иванов, Д. Л. Практикум по геоморфологии : учебное пособие / Д. Л. Иванов, А. А. Новик, Ю. А. Гледко. — Минск : Вышэйшая школа, 2018. — 160 с. — ISBN 978-985-06-2959-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90809.html>
4. Коломиец, А. М. Минералы, горные породы и руды мира. Путеводитель по минералогическому музею : учебное пособие / А. М. Коломиец. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 65 с. — ISBN 978-5-528-00341-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164829>
5. Корсакова, О. П. Геоморфология : учебное пособие / О. П. Корсакова. — Мурманск : МГТУ, 2015. — 118 с. — ISBN 978-5-86185-865-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142693>
6. Кныш, С. К. Общая геология. Лабораторные занятия : учебное пособие / С. К. Кныш, М. И. Шаминава. — Томск : ТПУ, 2016. — 168 с. — ISBN 978-5-4387-0692-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107736>
7. Мурашова, Е. Г. Вещественный состав земной коры: минералы, горные породы, грунты : учебное пособие / Е. Г. Мурашова. — Благовещенск : ДальГАУ, 2016. — 139 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137697>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

1. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> ЭБС «IPRbooks»
3. <https://elibrary.ru> электронная научная библиотека
4. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
5. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес
6. <https://catalogmineralov.ru> электронный каталог минералов

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Васильев, О. А. Минералы, горные и почвообразующие породы : учебно-методическое пособие / О. А. Васильев. — Чебоксары : ЧГСХА, 2018. — 117 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139058>
2. Ондар, Э. В. Геология : учебно-методическое пособие / Э. В. Ондар, О. А. Чооду. — Кызыл : ТувГУ, 2018. — 101 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156169>

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- коллекции минералов;
- коллекции горных пород;
- геологические, тектонические, физические карты;
- справочные пособия;
- учебные аудитории, снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Геология с основами геоморфологии

для направления подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Кулясова О.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ГЕОЛОГИЯ С ОСНОВАМИ ГЕОМОРФОЛОГИИ**

1. Вопросы для зачета в форме тестирования:

Компетенция ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Главный признак, по которому лава отличается от магмы.
2. Мера повышения температуры горных пород с глубиной.
3. Значение геотермического градиента.
4. Вулканические газы, выделяющиеся после извержения вулкана.
5. Горные породы, которые относятся к карбонатным осадочным породам.
6. Температура ядра Земли.
7. Температура мантии Земли.
8. Расположение поверхности Мохоровичича в недрах планеты.
9. Мощность земной коры Земли.
10. Количество слоев, входящих в состав материковой земной коры.
11. Количество слоев, входящих в состав океанической земной коры.
12. Тектонически подвижные участки земной коры, в которых формируется горный рельеф.
13. Названия сростаний кристаллов двух разных минералов.
14. Способность некоторых минералов образовывать различные кристаллические формы при одинаковом химическом составе.
15. Шкала, которую используют для определения твердости минералов.
16. Газы, которые преобладают в летучих магматических газах по содержанию.
17. Процессы, происходящие когда магма не достигает земной поверхности, а остаётся во вторичном очаге.
18. Условия, при которых в магме образуется первичный магматический очаг.
19. Тип магматизма, к которому относится вулканизм.
20. Содержание кремнезема в кислой магме.
21. Интрузивное тело грибообразной формы, имеющее плоское основание и куполообразный свод.
22. Изменение горных пород под действием направленного давления.
23. Тектонические движения, в результате которых изменяются очертания материков и океанов.
24. Форма залегания горных пород, когда все пласты однообразно (под одним углом) наклонены в одном направлении.
25. Тектонические движения, вызывающие деформацию горных пород без нарушения их сплошности.
26. Горные породы, которые относятся к метаморфическим горным породам.
27. Формы рельефа, которые соответствуют структурным элементам земной коры – платформам.
28. Формы рельефа, которые соответствуют структурным элементам земной коры – геосинклиналям.
29. Название форм рельефа, образованных ветром.
30. Формы рельефа, которые образуются результате деятельности подземных вод.
31. Наиболее распространённые формы рельефа в Тюменской области.

32. Совокупность природных процессов, связанных с разрушением горных пород, при котором не происходит переноса разрушенных частиц.
33. Породы, входящие в состав коры выветривания.
34. Подземные воды, которые образуются в результате проникновения иловых вод в толщи горных пород.
35. Подземные воды, которые образуются в результате поступления из магматических очагов мантии.
36. Подземные воды, полностью доступные к извлечению из горных пород.
37. Понятие литосферы.
38. Тип вулкана, который характеризуется следующим описанием: «Жидкая базальтовая лава медленно вытекает по трещинам в земной коре. Образуются мощные базальтовые покровы на земной поверхности».
39. Размеры, которые имеют частицы вулканического пепла.
40. Температура воды гейзеров.
41. Преобразование и перекристаллизация горных пород в твердом состоянии без изменения химического состава породы.
42. Тектонические движения, в результате которых образуются горные системы.
43. Наука о горных породах, из которых состоит земная кора.
44. Линия пересечения плоскости пласта горных пород и горизонтальной плоскости.
45. Линия пересечения плоскости пласта горных пород и вертикальной плоскости.
46. Глобальные складки простого строения с малыми углами падения, характерные для платформ.
47. Крупные сложно-складчатые сооружения в пределах геосинклинальных областей.
48. При разрывах горных пород по обе стороны от трещины-смещителя располагаются смещенные части пластов пород.
49. Крупные геологические системы, в которых средний блок между двумя разломами опущен.
50. Крупные геологические системы, в которых средний блок между двумя разломами поднят.
51. Древний рифт, заполненный осадочными и вулканогенными породами.
52. Глубина, на которой расположена основная часть очагов землетрясений.
53. Количество баллов в шкале для определения силы землетрясения.
54. Шкала, с помощью которой производят определение энергии землетрясения по магнитуде.
55. Метод, на основе которого создана модель внутреннего строения Земли.
56. Радиус ядра Земли.
57. Движение расплавленного вещества ядра Земли.
58. Понятие астеносферы.
59. Толщина астеносферы Земли.
60. Вещество астеносферы, проникающее в земную кору и изливающееся на поверхность.
61. Горные породы, которые относятся к осадочным породам.
62. Горные породы, которые относятся к интрузивным магматическим породам.
63. Горные породы, которые относятся к эффузивным магматическим породам.
64. Горные породы, из которых состоит «гранитный» слой земной коры.
65. Обширные, малоподвижные участки земной коры.
66. Структурные элементы земной коры, покрытые осадочным чехлом, под которым находится складчатый фундамент.
67. Оголенные участки платформ, не покрытые осадочным чехлом.
68. Структурные элементы земной коры.
69. Переходные участки от геосинклиналей к платформам.
70. Истинная форма Земли.

71. Количество литосферных плит в современное время.
72. Средняя скорость движения литосферных плит.
73. Процесс, происходящий при расхождении литосферных плит.
74. Процесс, происходящий при столкновении литосферной плиты с материковой корой и литосферной плиты с океанической корой.
75. Процесс, происходящий при столкновении двух литосферных плит с одинаковой корой.
76. Форма залегания слоев горных пород, обращенных выпуклостью вверх.
77. Форма залегания слоев горных пород, обращенных выпуклостью вниз.
78. Характерные особенности эндогенных геологических процессов.
79. Признаки, по которым дюны отличаются от барханов.
80. Провалы, воронки, которые образуются в грунте благодаря таянию многолетней мерзлоты.
81. Процесс размывания, разрушения почвы и горных пород с последующим их переносом.
82. Процессы, происходящие когда магма изливается на земную поверхность.
83. Процесс накопления продуктов разрушения горных пород.
84. Формы рельефа, которые относятся к эрозионно-аккумулятивным.
85. Формы рельефа, которые относятся к гляциальным.
86. Образованные в результате движения ледников долины, имеющие U-образный (корытообразный) поперечный профиль.
87. Главное отличие балки от оврага.
88. Количество видов выветривания.
89. Формы ледникового рельефа горных территорий, представляющие собой углубления различных размеров в верхних частях склонов гор, образованные ледником.
90. Обломочный материал, переносимый ледником.
91. Тип вулкана, который характеризуется следующим описанием: «Очень вязкая лава забивает жерло вулкана и образует вулканический столб (обелиск). Происходит выброс палящих туч из газа и пепла».
92. Процессы, происходящие в случае, когда магма, превратившись в лаву, выходит на земную поверхность.
93. Процесс, с которого начинается любое вулканическое извержение.
94. Процесс, в результате которого из магмы образуется лава.
95. Объект изучения геоморфологии.
96. Порядок рельефа, включающий материки и океанические впадины.
97. Порядок рельефа, включающий горные системы, крупные равнины, срединно-океанические хребты.
98. Порядок рельефа, включающий отдельные горные хребты, горные долины, небольшие равнины.
99. Порядок рельефа, включающий холмы, крупные овраги, балки, речные долины.
100. Порядок рельефа, включающий гривы, межгривные понижения, промоины, русла малых рек.
101. Порядок рельефа, включающий кочки, ямки, русла ручьев.
102. Превышение точки земной поверхности над уровнем моря.
103. Превышение одной точки земной поверхности над другой точкой земной поверхности.
104. Уровень, от которого в Российской Федерации отсчитывают абсолютную высоту форм рельефа.
105. Невысокий горный хребет с округлыми, сглаженными вершинами.
106. Наиболее высокая часть горного хребта.
107. Понижение между горными вершинами.

108. Область пересечения двух или нескольких горных хребтов.
109. Форма гор, распространенная на Дальнем Востоке.
110. Форма гор, распространенная в Африке.
111. Группа гор по происхождению (генезису).
112. Тип вулканических гор.
113. Наиболее распространенные на Земле и самые высокие горы.
114. Количество групп гор по абсолютной высоте.
115. Абсолютная высота высоких гор.
116. Абсолютная высота средних гор.
117. Абсолютная высота низких гор.
118. Количество групп равнин по абсолютной высоте.
119. Равнины – участки земной поверхности с различием относительных высот...
120. Абсолютная высота низменностей.
121. Абсолютная высота возвышенностей.
122. Абсолютная высота плоскогорий.
123. Название самого верхнего слоя земной коры.
124. Название второго слоя материковой земной коры.
125. Название самого нижнего слоя земной коры.
126. Раздел между гранитным и базальтовым слоем земной коры.
127. Характерный пример молодой (современной) геосинклинали.
128. Слой, находящийся под осадочным чехлом платформ.
129. Молодая платформа в составе земной коры.
130. Процесс расхождения литосферных плит.
131. Процесс движения одной плиты под другую и погружения её в мантию.
132. Сложные многослойные участки древней океанической коры, надвинутые на материковую кору, и характеризующиеся наличием ценных полезных ископаемых.
133. Процесс, когда сталкиваются две литосферные плиты с одинаковой корой и происходит сминание в складки краев плит.
134. Виды сростаний кристаллов минералов.
135. Сростания минералов в виде древовидных образований, заполняющих пустоты в горных породах.
136. Сростания минералов, образующиеся в результате заполнения пустот кристаллическим веществом в виде концентрически расположенных слоев, часто разной окраски.
137. Сростания отдельных кристаллов, приросших одной стороной к горной породе.
138. Сростания в виде шаровидных образований, возникающие в рыхлых осадочных породах, растущие от центра к периферии и в разрезе часто имеющие радиально лучистое строение.
139. Процесс изменения вещества минерала, когда происходит замена одних ионов другими без изменения основной формы кристаллической решетки.
140. Минерал с минимальной твердостью по шкале Мооса.
141. Минерал с максимальной твердостью по шкале Мооса.
142. Способность минералов раскалываться или расщепляться по определенным направлениям, по которым в кристаллической решетке проявляется наименьшая сила сцепления частиц.
143. Минералы, относящиеся к очень тяжелым минералам с плотностью более 8,0 г/см³
144. Процесс, относящийся к экзогенным геологическим процессам.
145. Процесс, относящийся к эндогенным геологическим процессам.
146. Высокотемпературный силикатный расплав, находящийся в нижних слоях земной коры и верхней мантии и обогащенный летучими газами.
147. Признаки, характерные для глубинных магм мантии.

148. Свойства, которыми характеризуются верхние магмы, образующиеся за счёт плавления вещества континентальной земной коры.
149. Геологические процессы, происходящие когда магма выходит на земную поверхность и изливается.
150. Горные породы, которые составляют основную часть земной коры, занимая более 90% её объема.
151. Процентное содержание кремнезема в основных магмах.
152. Процентное содержание кремнезема в средних магмах.
153. Процентное содержание кремнезема в ультраосновных магмах.
154. Другое название кислых магм.
155. Другое название средних магм.
156. Процесс, относящийся к физико-химическим процессам, которые нарушают однородность первичных магматических расплавов и приводят к образованию различных по составу магматических горных пород.
157. Процесс разделения первичного магматического расплава на различные по химическому составу фракции, из которых образуются горные породы разного минерального состава.
158. Порядок кристаллизации минералов из магматического расплава по мере понижения температуры называется «реакционный ряд...».
159. Интрузивные горные породы, образующиеся на большой глубине.
160. Глубинные магматические тела, которые образуются при застывании магмы в толще земной коры.
161. Пластообразные интрузивные тела, мощность которых всегда меньше занимаемой ими площади и составляет от десятков сантиметров до сотен метров.
162. Процесс преобразования горных пород под действием эндогенных процессов, вызывающих изменение физико-химических условий в земной коре.
163. Чашеобразное интрузивное тело вогнутой формы, которое каналом соединяется с магматическим очагом.
164. Линзообразное интрузивное тело, залегающее в центральной части складки земной коры.
165. Плистообразное интрузивное тело, мощность которого намного меньше площади; образуется при заполнении трещин и ориентировано в земной коре вертикально или наклонно, под большим углом.
166. Интрузивные тела неправильной формы, приближающейся к столбообразной, нижние части которых уходят на большие глубины, а площадь поперечного сечения не превышает 100 км².
167. Самые крупные интрузивные тела, площадь которых составляет десятки и сотни тысяч квадратных километров.
168. Обширная впадина округлых очертаний с крутыми стенками и плоским дном, которая образуется на вершине конуса вулкана.
169. Тип вулкана по уровню активности.
170. Газообразные продукты извержения вулканов.
171. Обломочные горные породы, образующиеся в результате вулканической активности.
172. Твердые продукты вулканического извержения размером 0,1-2 мм.
173. Твердые продукты вулканического извержения размером 2-50 мм.
174. Твердый продукт извержения вулканов, включающий в себя вулканический песок и вулканическую пыль.
175. Весь твердый материал, выброшенный в воздух вулканом и затем осевший на земную поверхность.
176. Продукт излияния жидкой базальтовой лавы в воду.

177. Лавы, представляющие собой скопление остроугольных обломков (обычно менее 1 м в поперечнике) с шиповидными или иглообразными выступами.
178. Ценное минеральное сырье, образующееся при сильном вскипании кислой вулканической лавы и последующем её охлаждении и застывании.
179. Вид горных пород, образующихся в результате метаморфизма осадочных горных пород.
180. Вид горных пород, образующихся в результате метаморфизма магматических или метаморфических горных пород.
181. Важнейшие факторы метаморфизма.
182. Процесс изменения минерального состава горной породы со значительным изменением её химического состава (за счет привноса или выноса вещества).
183. Характерная особенность метаморфических процессов.
184. Вид метаморфизма, при котором отсутствуют постепенные переходы между образующимися метаморфическими породами и неметаморфизованными породами.
185. Разновидности метасоматического метаморфизма (метасоматоза).
186. Главнейшие процессы ультраметаморфизма.
187. Процесс частичного выплавления гранитных магм из немагматических горных пород.
188. Элемент залегания пластов, представляющий собой линию пересечения плоскости пласта и горизонтальной плоскости.
189. Элемент залегания пластов, представляющий собой линию пересечения плоскости пласта и вертикальной плоскости.
190. Элемент складки, характеризующий место перегиба пластов.
191. Выпуклые глобальные складки простого строения с малыми углами падения крыльев, характерные для платформ.
192. Крупные сложноскладчатые сооружения в целом вогнутой формы, состоящие из большого числа мелких складок, характерные для геосинклинальных областей.
193. Вогнутые глобальные складки простого строения с малыми углами падения крыльев, характерные для платформ.
194. Крупные сложноскладчатые сооружения в целом выпуклой формы, состоящие из большого числа мелких складок, характерные для геосинклинальных областей.
195. Трещина, по которой происходит смещение в тектонических нарушениях со смещением пластов горных пород.
196. Наиболее распространенные типы разрывных нарушений.
197. Крупнейшие сейсмические пояса Земли.
198. Принцип определения энергии землетрясения по магнитуде.
199. Проекция на поверхность Земли того участка в недрах планеты, где произошло землетрясение.
200. Область на земной поверхности, в пределах которой землетрясения достигают наибольшей интенсивности.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому

студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время студенты заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования:

- **оценка «зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует от 50-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «не зачтено»** выставляется студенту, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

2. Вопросы для зачета в форме собеседования:

Компетенция ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий

1. Предмет геологии и геоморфологии. Цели и задачи курса.
2. История развития геологии и геоморфологии.
3. Методы исследований в геологии и геоморфологии.
4. Геологическая хронология.
5. Земля как планета Солнечной системы.
6. Форма и размеры Земли.
7. Физические характеристики Земли.
8. Внешние оболочки Земли.
9. Внутреннее строение Земли.
10. Строение земной коры.
11. Типы земной коры.
12. Структурные элементы земной коры.
13. Литосферные плиты и их движение.
14. Минеральный состав литосферы.
15. Кристаллическое строение минералов.
16. Закономерные и закономерные срастания кристаллов.
17. Классификация минералов.
18. Диагностические свойства минералов.
19. Магматические горные породы.
20. Метаморфические горные породы.
21. Осадочные горные породы.
22. Понятие о рельефе. Формы рельефа различного порядка.
23. Абсолютная и относительная высота, система Балтийских высот.
24. Рельеф суши.
25. Горы, их классификация.
26. Строение горной системы.
27. Равнины, их виды.
28. Формы рельефа Тюменской области.
29. Рельеф дна Мирового океана.
30. Процессы, влияющие на формирование рельефа.

31. Движущая сила эндогенных процессов.
32. Магматизм, его характеристика.
33. Магма и лава. Типы магм.
34. Причины разнообразия магматических пород.
35. Интрузивный магматизм.
36. Согласные и несогласные интрузивные тела.
37. Эффузивный магматизм.
38. Типы вулканов.
39. Вулканические постройки.
40. Вулканические продукты.
41. Метаморфизм и его факторы.
42. Типы и условия проявления метаморфизма.
43. Тектонические движения, их виды.
44. Экзогенные процессы, их причины и результаты.
45. Геологическая деятельность ветра. Эоловые формы рельефа.
46. Геологическая деятельность подземных вод. Карст и термокарст.
47. Геологическая деятельность поверхностных вод.
48. Эрозионно-аккумулятивные формы рельефа. Строение речной долины.
49. Геологическая деятельность ледников и гляциальные формы рельефа.
50. Выветривание, его виды, результаты и значение в природе.

Комплект заданий для зачета в форме собеседования:

Вариант 1:

Задание:

1. Форма и размеры Земли
2. Классификация минералов.
3. Вулканические продукты.

Вариант 2:

Задание:

1. Структурные элементы земной коры.
2. Эффузивный магматизм.
3. Геологическая деятельность поверхностных вод.

Вариант 3:

Задание:

1. Литосферные плиты и их движение.
2. Метаморфические горные породы.
3. Геологическая деятельность ветра. Эоловые формы рельефа.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

Зачет проходит в форме собеседования. Используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного студента. Задание состоит из 3 вопросов. Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. По результатам ответа обучающегося выставляется зачет (незачет) в соответствии со Шкалой оценивания.

Критерии оценки:

«зачтено», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области геологии с основами геоморфологии; ответ отличается полнотой раскрытия темы; обучающийся владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность геологических процессов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.

«не зачтено», если обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ геологии с основами геоморфологии, несформированные навыки анализа геологических процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

3. Темы рефератов:

Раздел №3 Земная кора и литосфера

1. Самородные минералы.
2. Минералы островные силикаты.
3. Минералы кольцевые силикаты.
4. Минералы цепочечные силикаты.
5. Минералы ленточные силикаты.
6. Минералы каркасные силикаты.
7. Минералы листовые силикаты.
8. Минералы класса сульфидов.
9. Минералы класса сульфатов.
10. Минералы класса оксидов.
11. Минералы класса гидроксидов.
12. Минералы класса карбонатов
13. Минералы класса фосфатов
14. Минералы класса галоидов
15. Минералы класса нитратов

Вопросы к защите реферата:

1. Химический состав минерала
2. Диагностические признаки минерала
3. Происхождение минерала
4. Хозяйственное использование минерала

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,

- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на вопросы.
- **оценка «не зачтено»** выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра техносферной безопасности

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедры



С.В. Романов

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Гражданское право

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Образовательная программа "Агроэкологические технологии цифрового поля"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный Министерством образования и науки РФ 26 июля 2017г., № 702.
- 2) Учебный план основной образовательной программы "Агроэкологические технологии цифрового поля" одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 25 мая 2023 г. Протокол №10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры техносферной безопасности от 25 мая 2023 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедры



С.В. Романов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 25 мая 2023 г. Протокол № 7а.

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Кучеров А.С., к.э.н., доцент кафедры техносферной безопасности

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знать: - основные нормативные правовые документы различных отраслей права; уметь: - ориентироваться в системе законодательства, понимать основное содержание, пользоваться справочно-правовыми системами; владеть: - навыками поиска необходимых законодательных документов и работы с ними, может применить на практике, составить ответ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области правоведения.

Гражданское право является предшествующей дисциплиной для выпускной квалификационной работы.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 8 семестре по очной форме обучения, на 5 курсе в 9 семестре – по заочной форме.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы		
	Очная форма	Заочная форма
Аудиторные занятия (всего)	48	12
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	24	6
Семинарского типа	24	6
Самостоятельная работа (всего)	60	96
<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72
Самостоятельное изучение тем	8	
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольные работы	-	24
Реферат	22	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость:		
часов	108	108
зачетных единиц	3	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Основы теории государства и права	Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. Формы государства. Правовое государство: понятие и признаки. Понятие права. Функции права. Источники права. Роль права в жизни общества. Нормы права. Их структура. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. Система права. Краткая характеристика основных отраслей права.
2.	Основы конституционного права	Особенности отношений, регулируемых конституционным правом. Методы и источники конституционного права. Конституция – основной закон государства. Юридические свойства Конституции. Основы Конституционного строя России. Правовой и конституционный статус личности в РФ. Конституция о государственном устройстве России. Особенности федеративного устройства России. Система органов государственной власти.
3.	Основы семейного права	Понятие брака и семейно-брачных отношений. Условия вступления в брак и порядок его заключения. Основания и способы расторжения брака. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей. Алиментные обязательства. Брачный договор.

4.	Основы трудового права	Особенности трудового права как отрасли. Коллективные договоры и соглашения. Трудовой договор. Прием на работу. Испытание при приеме на работу. Изменение и прекращение трудового договора. Рабочее время и время отдыха. Оплата труда. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.
5.	Основы административного права	Характеристика административно-правовых отношений. Понятие и виды административных правонарушений. Административная ответственность и ее виды. Порядок привлечения к административной ответственности
6.	Основы гражданского права	Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. Физические и юридические лица. Объекты гражданских прав. Право собственности и его защита. Сделки. Обязательства и договоры. Гражданско-правовая ответственность Общие положения о наследовании. Наследники и недостаточные наследники. Наследование по завещанию. Наследование по закону.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Основы теории государства и права	4	4	10	18
2.	Основы конституционного права	4	4	10	18
3.	Основы семейного права	4	4	10	18
4.	Основы трудового права	4	4	10	18
5.	Основы административного права	4	4	10	18
6.	Основы гражданского права	4	4	10	18
	Итого:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Основы теории государства и права	1	1	16	18
2.	Основы конституционного права	1	1	16	18
3.	Основы семейного права	1	1	16	18
4.	Основы трудового права	1	1	16	18
5.	Основы административного права	1	1	16	18
6.	Основы гражданского права	1	1	16	18
	Итого:	6	6	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1.	1.	Основы теории государства и права	4	1
2.	2.	Основы конституционного права	4	1
3.	3.	Основы семейного права	4	1
4.	4.	Основы трудового права	4	1
5.	5.	Основы административного права	4	1
6.	6.	Основы гражданского права	4	1
Итого:			24	6

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) – не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	72	Тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	8		тестирование или собеседование
Реферат	22		защита
Контрольная работа		24	защита
всего часов:	60	96	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Правоведение. Методические указания по изучению дисциплины для обучающихся очной, заочной, очно-заочной форм обучения всех направлений подготовки / В.Р. Набиуллина, Ф.Х. Губайдуллин. Государственный аграрный университет Северного Зауралья. - Тюмень: Изд-во ФГБОУ ВО ГАУ СЗ, 2017. - 81 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Проблемы и пути формирования правового государства в России.
2. Ответственность по семейному праву.
3. Социальное партнерство в сфере труда.
4. Особенности правового регулирования отдельных категорий работников

5.4. Темы рефератов:

1. Происхождение государства и права, основные причины их возникновения.
2. Основные правовые системы современности
3. Источники права, виды правовых норм.
4. Основы правового регулирования международных отношений.
5. Правовое сознание и правовая культура.
6. Соотношение права и закона.
7. Избирательная система в РФ.
8. Правотворчество и процесс образования права.
9. Стадии законодательного процесса.
10. Законность и правопорядок.

11. История права России (любой временной отрезок).
12. Особенности права в советский период.
13. Изменение правовых институтов и законодательства России в начале XX в.
14. История отечественной адвокатуры.
15. Система органов исполнительной власти в РФ.
16. Понятие и принципы местного самоуправления.
17. Судебная система современной России.
18. Конституционный суд РФ.
19. Верховный суд РФ.
20. Прокуратура и ее полномочия в РФ.
21. Система органов внутренних дел РФ.
22. Участие граждан в осуществлении правосудия. Суд присяжных.
23. Типология юридических лиц.
24. Понятие неимущественных прав и их защита.
25. Право собственности как институт гражданского права.
26. Авторское право. Юридические аспекты.
27. Понятие арбитражного процесса.
28. Обязательства граждан и юридических лиц вследствие причинения вреда.
29. Понятие морального вреда. Способы защиты.
30. Обязательства и права родителей и детей.
31. Права несовершеннолетних детей.
32. Охрана труда: общие положения.
33. Материальная ответственность сторон трудового договора.
34. Уголовная ответственность несовершеннолетних.
35. Международно-правовая охрана природной среды.
36. Правовой режим использования и охраны земель
37. Правовой режим использования и охраны недр
38. Правовой режим использования и охраны вод
39. Правовой режим использования и охраны лесов
40. Правовая охрана атмосферного воздуха
41. Правовой режим использования и охраны животного мира.
42. Роль и значение коммерческой тайны.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-2	ИД-1ук-2 Формулирует в рамках поставленной цели совокупность взаимосвязанных задач, разрабатывает оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	знать: - основные нормативные правовые документы различных отраслей права; уметь: - ориентироваться в системе законодательства, понимать основное содержание, пользоваться справочно-правовыми системами; владеть: - навыками поиска необходимых	Тест

		законодательных документов и работы с ними, может применить на практике, составить ответ	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Не зачтено	Выставляется обучающемуся знающему программный материал, грамотно и по существу, излагающему его, не допускающему существенных неточностей в ответе на вопрос. При ответах присутствует логическое обоснование и понимание проблемы рассматриваемого вопроса, Ответы обучающегося на вопросы задания и дополнительные вопросы преподавателя полные, аргументированные, обстоятельные. Высказываемые предположения подтверждены конкретными примерами.
Зачтено	Выставляется обучающемуся который практически не владеет теоретическим материалом, допуская ошибки по сущности рассматриваемых (обсуждаемых) вопросов, испытывает затруднения в формулировке собственных обоснованных и аргументированных суждений, допускает ошибки при ответе на дополнительные вопросы.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Судакова, О. В. Гражданское право : учебно-методическое пособие / О. В. Судакова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 116 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161312>

б) дополнительная литература

1. Анисимов А.П. Экологическое право России: учебник для бакалавров / А.П. Анисимов, А.Я. Рыженков, А.Ю. Чикильдина. - М.: Издательство Юрайт, 2012. - 495 с. - Серия: Бакалавр. Базовый курс.
2. Ляпустин С.Н. Правовые основы охраны природы [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Н. Ляпустин, В.В. Сонин, Н.С. Барей. — Электрон. текстовые данные. — Владивосток: Всемирный фонд дикой природы (WWF), Российская таможенная

- академия, Владивостокский филиал, Апельсин, 2014. — 216 с. — 978-5-9590-0622-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64683.html>
3. Право недропользования [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Василевская [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — М. : Зерцало-М, 2016. — 527 с. — 978-5-94373-351-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/49185.html>
 4. Саркисов О.Р. Экологическая безопасность и эколого-правовые проблемы в области загрязнения окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся вузов, обучающихся по специальности «Юриспруденция» / О.Р. Саркисов, Е.Л. Любарский, С.Я. Казанцев. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 231 с. — 978-5-238-02251-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52035.html>
 5. Адриановская, Т. Л. Трудовое право : учебное пособие / Т. Л. Адриановская, С. С. Баева. — Москва : Российский государственный университет правосудия, 2017. — 388 с. — ISBN 978-5-93916-587-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74187.html>
 6. Шкатулла, В. И. Трудовое право. В двух частях. Ч.1 : учебник для магистратуры / В. И. Шкатулла, В. В. Надвикова ; под редакцией В. И. Шкатуллы. — Москва : Прометей, 2019. — 662 с. — ISBN 978-5-907100-87-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94560.html>
 7. Шкатулла, В. И. Трудовое право. В двух частях. Ч.2 : учебник для магистратуры / В. И. Шкатулла, В. В. Надвикова ; под редакцией В. И. Шкатуллы. — Москва : Прометей, 2019. — 660 с. — ISBN 978-5-907100-88-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94561.html>

Нормативно-правовые документы

1. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12.12.1993) // Собрание законодательства РФ", 04.08.2014, N 31, ст. 4398.
2. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, N 32, ст. 3301.
3. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть вторая) от 26.01.1996 N 14-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.01.1996, N 5, ст. 410.
4. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть третья) от 26.11.2001 N 146-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 03.12.2001, N 49, ст. 4552.
5. Гражданский кодекс Российской Федерации (часть четвертая) от 18.12.2006 N 230-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 25.12.2006, N 52 (1 ч.), ст. 5496.
6. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 1.
7. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 07.01.2002, N 1 (ч. 1), ст. 3.
8. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 01.01.1996, N 1, ст. 16.
9. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 17.06.1996, N 25, ст. 2954.
10. Земельный кодекс Российской Федерации от 25.10.2001 N 136-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 29.10.2001, N 44, ст. 4147.
11. Лесной кодекс Российской Федерации от 04.12.2006 N 200-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 11.12.2006, N 50, ст. 5278.

12. Водный кодекс Российской Федерации от 03.06.2006 N 74-ФЗ // Собрание законодательства РФ, 05.06.2006, N 23, ст. 2381.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Правовая система <http://www.consultant.ru/>
2. Информационно-правовой портал <http://www.garant.ru/>
3. Федеральный образовательный правовой портал «Юридическая Россия» <http://www.law.edu.ru/>
4. Официальный сайт Президента РФ <http://www.kremlin.ru/>
5. Официальный сайт Правительства РФ <http://government.ru/>
6. Официальный сайт Государственной Думы Федерального Собрания РФ <http://www.duma.gov.ru/>
7. Официальный сайт Конституционного Суда РФ <http://www.ksrf.ru/ru/Pages/default.aspx>
8. Официальный сайт Судебного департамента при Верховном Суде РФ <http://www.cdep.ru/>
9. Официальная Россия. Сервер органов государственной власти Российской Федерации <http://www.gov.ru/>
10. Официальный сайт Уполномоченного по правам человека РФ <http://ombudsmanrf.org/>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Боровнев В.Г. Правоведение: методические указания по подготовке к практическим занятиям для обучающихся очной и заочной форм обучения/ Боровнев В.Г., Муртаева Д.З. -Тюмень, 2016-27с.

10. Перечень информационных технологий

Справочная правовая система Консультант Плюс.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях с количеством учебных мест, достаточным для размещения обучающихся данного направления подготовки, и оборудованных доской.

Для выполнения самостоятельной работы обучающийся могут пользоваться читальными залами библиотек, в том числе оснащённых компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS,

которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра техносферной безопасности

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Гражданское право
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Образовательная программа "Агроэкологические технологии цифрового поля"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, А.С. Кучеров

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от 25 мая 2023 г.

Заведующий кафедры



С.В. Романов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
Гражданское право
Вопросы к зачёту**

Компетенции	Вопросы к зачету
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	1. Сущность государства, его признаки, роль в обществе и функции. 2. Формы государства. 3. Правовое государство: понятие и признаки. 4. Понятие права. Функции права. 5. Источники права. Роль права в жизни общества. 6. Нормы права. Их структура. 7. Виды и способы изложения правовых норм. Законы и подзаконные акты. 8. Система права. 9. Краткая характеристика основных отраслей права. 10. Особенности отношений, регулируемых конституционным правом. 11. Методы и источники конституционного права. 12. Конституция – основной закон государства. 13. Юридические свойства Конституции. 14. Основы Конституционного строя России. 15. Правовой и конституционный статус личности в РФ. 16. Конституция о государственном устройстве России. 17. Особенности федеративного устройства России. 18. Система органов государственной власти. 19. Понятие брака и семейно-брачных отношений. Условия вступления в брак и порядок его заключения. 20. Основания и способы расторжения брака. 21. Личные и имущественные права и обязанности супругов, родителей и детей. 22. Алиментные обязательства. 23. Брачный договор. 24. Особенности трудового права как отрасли. 25. Коллективные договоры и соглашения. 26. Трудовой договор. 27. Прием на работу. 28. Испытание при приеме на работу. 29. Изменение и прекращение трудового договора. 30. Рабочее время и время отдыха. 31. Оплата труда. 32. Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение. 33. Характеристика административно-правовых отношений. 34. Понятие и виды административных правонарушений. 35. Административная ответственность и ее виды. 36. Порядок привлечения к административной ответственности 37. Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права. 38. Состав преступления.

	39. Категории и виды преступлений. 40. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. 41. Уголовная ответственность. 42. Понятие и цели наказания. 43. Понятие гражданского правоотношения, особенности регулирования гражданских правоотношений. 44. Субъекты гражданских правоотношений и их виды. 45. Физические и юридические лица. 46. Объекты гражданских прав. 47. Право собственности и его защита. 48. Сделки. 49. Обязательства и договоры. 50. Гражданско-правовая ответственность 51. Общие положения о наследовании. 52. Наследники и недостойные наследники. 53. Наследование по завещанию. 54. Наследование по закону. 55. Экологические системы как объект правового регулирования. 56. Источники экологического права. 57. Принципы и объекты охраны окружающей среды. 58. Ответственность за экологические правонарушения. 59. Земля как объект правового регулирования. 60. Защита государственной тайны. Информация и ее защита.

Процедура оценивания зачета

Вопросы к зачету обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

Если зачет проводится в форме тестирования в ЭИОС Moodle, то:

обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме тестирования при условии посещения занятий и успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- успешное собеседование по изучаемой дисциплине, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита Реферата (очная/ заочная форма обучения);

В противном случае обучающийся не допускается к прохождению тестовых заданий, до полной ликвидации всех задолженностей.

Тестовое задание в системе электронного обучения Moodle включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки продолжительностью 45 минут каждая.

Если зачет проводится в форме собеседования, то:

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме собеседования при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита Реферата (очная/ заочная форма обучения);

В противном случае обучающийся не допускается к промежуточной аттестации, до полной ликвидации всех задолженностей

Критерии оценки:

Согласно положению о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся (Принято ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 4 апреля 2016 года, протокол №10), зачет служит формой аттестации по итогам выполнения и защиты обучающимися практических занятий. При условии успешной защиты всех работ и практических занятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины, выставляется оценка «Зачтено».

Таким образом, по дисциплине «Гражданское право» выставляется оценка «Зачтено», при условии посещения обучающимися занятий; защиты Реферата; получения «Зачтено» при собеседовании по темам, выносимым на самостоятельное обучение.

В противном случае обучающийся сдает зачет либо в форме тестирования, либо в форме устного собеседования. В форме тестирования оценка «Зачтено» выставляется если процент верно выполненных заданий в пределах от 50 до 100. В противном случае обучающийся получает оценку «Не зачтено».

При устном собеседовании оценка «Зачтено» выставляется, если обучающийся ответил на три вопроса из 5 заданных вопросов.

Вопросы к темам, выносимым на самостоятельное изучение

Тема №1. Проблемы и пути формирования правового государства в России.

Вопросы:

1. Проблемы формирования правового государства в России;
2. Пути формирования правового государства в России;
3. Основные признаки правового государства;
4. Что необходимо для построения правового государства в России

Тема №2 Ответственность по семейному праву.

1. Понятие ответственности по семейному праву;
2. Виды ответственности по семейному праву;
3. Что является объектами семейных правоотношений;
4. Понятие семейных правоотношений.

Тема №3 Социальное партнерство в сфере труда.

1. Понятие социального партнерства в сфере труда;
2. Органы социального партнерства в сфере труда;
3. Какие гарантии предусмотрел ТК РФ для участников коллективных переговоров;
4. Какие существуют формы участия работников в управлении организацией.

Тема №4 Особенности правового регулирования отдельных категорий работников

1. Виды категорий работников по трудовому праву;
2. Особенности регулирования труда женщин, лиц с семейными обязанностями;
3. Особенности регулирования труда работников в возрасте до восемнадцати лет;
4. Особенности регулирования труда лиц, работающих по совместительству

Подготовка индивидуального сообщения по определенному вопросу темы продолжительностью 5-7 минут, требования к оформлению сообщения не предъявляются.

Процедура оценивания тем, выносимых на самостоятельное изучение

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать обучающимся вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех обучающихся.

Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный преподавателем вопрос, или по желанию обучающихся.

Критерии оценки тем, выносимых на самостоятельное изучение:

- зачтено выставляется обучающемуся, при соответствии содержания сообщения теме, учитывается глубина раскрытия вопроса, последовательность изложения материала, достаточность объема, правильное выделение структурных частей, наличие нормативных правовых актов в содержании сообщения.

- не зачтено выставляется, если содержание сообщения не соответствует теме, тема не раскрыта, носит поверхностный характер, использованы не соответствующие теме нормативные правовые акты.

Вопросы к защите рефератов:

1. Теории происхождения государства и права; основные причины возникновения государства и права.
2. Виды правовых систем современности; особенности правовых систем современности
3. Виды источников права; виды правовых норм.
4. Понятие международных отношений; правовые акты, регулирующие международные отношения.
5. Правовое сознание; правовая культура.
6. Понятия права и закона; соотношение права и закона.
7. Понятие избирательной системы в РФ; виды избирательных систем в РФ.
8. Понятие правотворчества; процесс образования права.
9. Понятие законодательного процесса; стадии законодательного процесса.
10. Понятие законности и правопорядка; особенности законности и правопорядка.
11. История права России (любой временной отрезок); особенности периода.
12. Особенности права в советский период; виды правовых норм.
13. Изменение правовых институтов; изменение законодательства России в начале XXв.
14. История отечественной адвокатуры; особенности отечественной адвокатуры.
15. Система органов исполнительной власти в РФ; полномочия органов исполнительной власти в РФ.
16. Понятие местного самоуправления; принципы местного самоуправления.
17. Судебная система современной России; компетенция судов.
18. Конституционный суд РФ; компетенция суда.
19. Верховный суд РФ; компетенция суда.
20. Понятие прокуратуры; правомочия прокуратуры в РФ.

21. Система органов внутренних дел РФ; компетенция органов внутренних дел РФ.
22. Участие граждан в осуществлении правосудия; суд присяжных.
23. Типология юридических лиц; особенности каждого вида.
24. Понятие неимущественных прав; защита неимущественных прав.
25. Право собственности как институт гражданского права; формы защиты собственности.
26. Понятие авторского права; виды авторского права.
27. Понятие арбитражного процесса; стадии арбитражного процесса.
28. Обязательства граждан вследствие причинения вреда; обязательства юридических лиц вследствие причинения вреда.
29. Понятие морального вреда; способы защиты морального вреда.
30. Обязательства родителей и детей; права родителей и детей.
31. Права несовершеннолетних детей; формы их защиты.
32. Понятие охраны труда; требования охраны труда.
33. Материальная ответственность работников; материальная ответственность работодателей.
34. Уголовная ответственность несовершеннолетних; виды наказаний.
35. Международно-правовая охрана природной среды; виды международных актов.
36. Правовой режим использования земель; правовой режим охраны земель.
37. Правовой режим использования недр; правовой режим охраны недр.
38. Правовой режим использования вод; правовой режим охраны вод.
39. Правовой режим использования лесов; правовой режим охраны лесов.
40. Правовая охрана атмосферного воздуха; виды правовых актов.
41. Правовой режим использования животного мира; правовой режим охраны животного мира.
42. Роль коммерческой тайны; значение коммерческой тайны.

Процедура оценивания реферата

При подготовке реферата обучающийся обязан руководствоваться методическими указаниями по написанию реферата.

Объём реферата должен быть в пределах 10-15 страниц компьютерного текста. На титульном листе указываются тема реферата, инициалы и фамилия автора, шифр, курс, отделение. В конце реферата помещается список использованной литературы, нормативных правовых актов. При использовании учебной литературы указывается фамилия автора, полное название книги и год ее издания; при использовании нормативных правовых актов – название, дата, номер, источник публикации.

Критерии оценки реферата:

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

Реферат оценивается по пятибалльной системе.

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся в случае полного раскрытия темы, с демонстрацией глубокого знания материала темы, свободного владения специальной терминологией, стилистически грамотного изложения материала, самостоятельного анализа темы, и соблюдения всех требований к оформлению.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся в случае полного раскрытия темы, с демонстрацией глубокого знания материала темы, с некоторыми неточностями в использовании специальной терминологии, с незначительными стилистическими

ошибками в изложения материала, при наличии неточности в выводах по теме, и незначительными ошибками в оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, в случае если работа в целом раскрывает содержание темы, но имеет ряд недостатков: (например, недостаточен объем работы; существенные недостатки в оформлении; описательный характер работы; отсутствие законодательных и инструктивных материалов и др.).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, в случае если не раскрыта тема, выявлено небрежное или неправильное оформление. В случае, если на проверку представлены две одинаковые по содержанию работы, обе получают неудовлетворительную оценку.

Реферат с оценкой «неудовлетворительно» возвращается обучающемуся, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать его, либо написать новый.

Задания для контрольной работы для заочной формы обучения

Таблица вопросов, заданий и задач контрольной работы по вариантам

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1т, 50п, 10з	2т, 49п, 9з	3т, 48п, 8з	4т, 47п, 7з	5т, 46п, 6з	6т, 45п, 5з	7т, 44п, 4з	8т, 43п, 3з	9т, 42п, 2з	10т, 41п, 1з
1	11т, 40п, 20з	2т, 39п, 19з	13т, 38п, 18з	14т, 37п, 17з	15т, 36п, 16з	16т, 35п, 15з	17т, 34п, 14з	18т, 33п, 13з	19т, 32п, 12з	20т, 31п, 11з
2	21т, 30п, 21з	22т, 29п, 22з	23т, 28п, 23з	24т, 27п, 24з	25т, 26п, 25з	26т, 25п, 26з	27т, 24п, 27з	28т, 23п, 28з	29т, 22п, 29з	30т, 21п, 30з
3	31т, 20п, 40з	32т, 19п, 39з	33т, 18п, 38з	34т, 17п, 37з	35т, 16п, 36з	36т, 15п, 35з	37т, 14п, 34з	38т, 13п, 33з	39т, 12п, 32з	40т, 11п, 31з
4	41т, 10п, 41з	42т, 9п, 42з	43т, 8п, 43з	44т, 7п, 44з	45т, 6п, 45з	46т, 5п, 46з	47т, 4п, 47з	48т, 3п, 48з	49т, 2п, 49з	50т, 1п, 50з
5	50т, 1п, 10з	49т, 2п, 9з	48т, 3п, 8з	47т, 4п, 7з	46т, 5п, 6з	45т, 6п, 5з	44т, 7п, 4з	43т, 8п, 3з	42т, 9п, 2з	41т, 10п, 1з
6	40т, 11п, 20з	39т, 12п, 19з	38т, 13п, 18з	37т, 14п, 17з	36т, 15п, 16з	35т, 16п, 15з	34т, 17п, 14з	33т, 18п, 13з	32т, 19п, 12з	31т, 20п, 11з
7	30т, 21п, 30з	29т, 22п, 29з	28т, 23п, 28з	27т, 24п, 27з	26т, 25п, 26з	25т, 26п, 25з	24т, 27п, 24з	23т, 28п, 23з	22т, 29п, 22з	21т, 30п, 21з
8	20т, 31п, 40з	19т, 32п, 39з	18т, 33п, 38з	17т, 34п, 37з	16т, 35п, 36з	15т, 36п, 35з	14т, 37п, 34з	13т, 38п, 33з	12т, 39п, 32з	11т, 40п, 31з
9	10т, 50п, 41з	9т, 49п, 42з	8т, 48п, 43з	7т, 47п, 44з	6т, 46п, 45з	5т, 45п, 46з	4т, 44п, 47з	3т, 43п, 48з	2т, 42п, 49з	1т, 41п, 50з

Теоретические вопросы для контрольной работы

1. Социальные нормы: понятие и виды
2. Формы (источники) права.
3. Нормативно-правовой акт, его виды. Действие нормативного акта во времени, в пространстве и по кругу лиц.
4. Правовая норма, ее признаки. Виды правовых норм.
5. Структура нормы права: гипотеза, диспозиция, санкция. Толкование норм права: виды, способы, результаты.
6. Система права, ее элементы: Отрасль права и правовой институт.
7. Основные отрасли современного российского права.
8. Система права и система законодательства.
9. Понятие правоотношения и основания возникновения правоотношений. Структура правоотношения.
10. Субъекты правоотношений: Правоспособность, дееспособность, деликтоспособность субъектов права.
11. Объекты правоотношений
12. Правомерное поведение и его типы.
13. Правонарушение: понятие, признаки и виды. Состав правонарушения.
14. Понятие и виды юридической ответственности. Презумпция невиновности.
15. Конституция: виды, понятие и содержание.
16. Понятие и признаки государства.
17. Форма государства, ее элементы: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, форма политического режима.
18. Правовое государство: понятие и признаки.
19. Основы конституционного строя РФ.
20. Основы правового статуса человека и гражданина в РФ.
21. Понятие гражданства. Права человека и права гражданина.
22. Всеобщая Декларация прав человека.
23. Основы конституционного статуса человека и гражданина в РФ: личные гражданские, политические, социально-экономические права и свободы гражданина в РФ.
24. Обязанности граждан РФ.
25. Юридические механизмы защиты прав и свобод человека и гражданина.
26. Понятие и виды государственных органов.
27. Принцип разделения властей и его реализация в РФ.
28. Президент РФ – глава государства: порядок выборов, компетенция.
29. Федеральное собрание РФ – законодательная власть.
30. Правительство РФ – высший орган исполнительной власти.
31. Органы исполнительной власти (органы государственного управления). Должностные лица.
32. Судебная власть РФ. Правосудие и его принципы.
33. Судебная система: структура, звенья, инстанции.
34. Порядок рассмотрения судебных споров. Исковая давность.
35. Понятие правоохранительных органов.
36. Органы внутренних дел: система и компетенция.
37. Адвокатура РФ: понятие и задачи.
38. Прокуратура РФ.
39. Нотариат РФ.
40. Юридическая ответственность: понятие, происхождение и принципы.
41. Личные неимущественные права гражданина.
42. Отличие и взаимосвязь норм обычаев и норм права. Ритуалы, обряды, традиции; их роль в социальной жизни.

43. Механизмы защиты прав человека.
44. Нормативный – правовой акт: понятие и виды. Закон и его место в системе права.
45. Классификация органов государственной власти, их компетенция.
46. Понятие, назначение и функции Конституции РФ.
47. Демократия и её признаки.
48. Исковая давность, ее значение. Сроки исковой давности.
49. Юридические лица: понятие и виды.
50. Понятие физического лица. Правосубъектность физических лиц.

Практические задания для контрольной работы

1. Составьте структурно-логическую схему "Форма государства и ее содержание".
2. Найдите в Конституции РФ статьи, подтверждающие, что Россия является правовым государством.
3. Подготовьте самостоятельно несколько тестов по теме: "Общая характеристика государства".
4. Дайте определение государства и определите соотношение данного понятия с понятием "общество".
5. Составьте кроссворд по теме: "Государство - основные понятия".
6. Составьте структурно-логическую схему "Классификация норм права".
7. Из любых нормативных актов выберите несколько правовых норм и определите, из каких составных частей они состоят.
8. Составьте кроссворд по теме: "Право - основные понятия".
9. Найдите в Конституции РФ статьи, которые касаются вопросов защиты прав и свобод граждан России.
10. Определите вид юридической ответственности:
 - а) Гражданин Н. был уволен за появление на работе в нетрезвом состоянии.
 - б) Гражданин Н. должен возместить стоимость испорченной им детали, так как ущерб причинен им в нетрезвом состоянии.
 - в) За недоставку продукции отдельных видов, входящих в ассортимент, фирма А уплатила фирме Б установленную договором поставки неустойку.
 - г) Гражданин В. подвергся штрафу за вождение автомобиля в нетрезвом состоянии.
 - д) За умышленное нанесение легкого телесного повреждения гражданину П. гражданин Д. был лишен свободы на 1 год.
11. Составьте структурно-логическую схему "Система органов исполнительной власти на РФ".
12. Составьте кроссворд по теме: "Виды органов государственной власти".
13. Составьте структурно-логическую схему "Виды юридической ответственности".
14. Составьте структурно-логическую схему "Виды правонарушений".
15. Составьте структурно-логическую схему "Состав правонарушения".
16. Составьте структурно-логическую схему "Правосубъектность физических лиц".
17. Составьте структурно-логическую схему "Формы собственности в РФ".
18. Составьте кроссворд по теме: «Административное право в РФ».
19. Составьте структурно-логическую схему "Система права".
20. Изучите Главу 1 Конституции РФ «Основы конституционного строя», составьте таблицу «Основы конституционного строя РФ».
21. Изучите Главу 2 Конституции РФ «Права и свободы человека и гражданина», составьте таблицу «Классификация прав и свобод человека и гражданина в РФ».
22. Составьте структурно-логическую схему "Виды юридических лиц".
23. Составьте структурно-логическую схему "Основные отрасли Российского права".
24. Составьте кроссворд по теме: "Гражданское право РФ".
25. Составьте структурно-логическую схему "Система законодательства".
26. Составьте структурно-логическую схему "Происхождение государства".

27. Составьте структурно-логическую схему "Основные теории происхождения государства".
28. Составьте структурно-логическую схему "Признаки государства".
29. Составьте кроссворд по теме "Административное право РФ".
30. Составьте кроссворд по теме: "Семейное право РФ".
31. Составьте структурно-логическую схему "Признаки правового государства".
32. Найдите в Конституции РФ статьи, которые относятся к семейному праву.
33. Составьте структурно-логическую схему "Формы государственного правления".
34. Составьте кроссворд по теме: "Трудовое право РФ".
35. Составьте структурно-логическую схему "Формы территориального устройства государства".
36. Составьте структурно-логическую схему "Формы государственного режима".
37. Составьте структурно-логическую схему: «Классификация функций государства».
38. Составьте структурно-логическую схему "Происхождение права".
39. Составьте структурно-логическую схему "Основные теории права".
40. Составьте структурно-логическую схему «Признаки права».
41. Составьте структурно-логическую схему "Виды социальных норм".
42. Составьте структурно-логическую схему "Принципы права".
43. Составьте структурно-логическую схему "Функции права".
44. Составьте структурно-логическую схему "Юридическая структура нормы права".
45. Найдите в Конституции РФ статьи, которые относятся к трудовому праву.
46. Найдите в Конституции РФ статьи, которые относятся к уголовному праву.
47. Составьте структурно-логическую схему "Классификация нормативно-правовых актов".
48. Найдите в Конституции РФ статьи, которые регулируют вопросы судебной системы и принципы правосудия.
49. Составьте структурно-логическую схему "Виды законов РФ".
50. Составьте структурно-логическую схему "Источники права".

Задачи для контрольной работы

Задача № 1

Директор частной фирмы «Восток» принял на работу бухгалтера Игнатьеву. Приказ о приеме на работу не издавался, трудовая книжка была сдана на хранение работодателю. Игнатьева была допущена к работе 05.02.2011 года и регулярно получала зарплату. Она согласилась поступить на работу без надлежащего оформления, т.к. имела двоих детей и долгое время по этой причине ей отказывали в трудоустройстве. Через полтора года Игнатьева предъявила директору больничный лист на время декретного дородового отпуска. Директор отказался оплачивать больничный лист и заявил Игнатьевой, что она уволена. Игнатьева обратилась в суд для установления юридического факта заключения с ней трудового договора. Она попросила суд обязать работодателя надлежащим образом оформить с ней трудовые отношения и восстановить ее на работе. Фактическое допущение к работе считается заключением трудового договора.

1. Почему в законодательстве установлено подобное правило?
2. Какие доказательства будут приняты во внимание в процессе судебного разбирательства?
3. Какое решение вынесет суд?
4. Будут ли оплачены больничные листы по беременности и родам?
5. Будет ли предоставлен Игнатьевой отпуск по уходу за ребенком?
6. Допускается ли увольнение беременной женщины по инициативе администрации?

Задача № 2

Баранкин, покупая доски для отделки дачного дома, вспомнил, что у Петрова, соседа по даче, участника Великой Отечественной Войны, протекает крыша, и купил для него рубероид. Петров в это время был в Москве. Баранкин знал, что Петров не сможет самостоятельно сделать ремонт, и сам заменил на крыше соседа рубероид. Правомерны ли действия Баранкина?

Задача № 3

На четвёртом этаже многоквартирного дома начался пожар. Приехавшая пожарная команда потушила пламя. Возгорание было остановлено, но из-за тушения квартира, расположенная этажом ниже, была затоплена. Должен ли в этом случае быть возмещен ущерб жильца на третьем этаже? И кто это должен сделать?

Задача № 4

Грибов купил телевизор и оформил его доставку на дом. При доставке в квитанции неправильно указали адрес доставки. Телевизор доставили по ошибочному адресу Артемьевой, ветерану труда. Артемьева приняла телевизор, расценив это, как подарок сына ко дню рождения и стала им пользоваться. Кто должен требовать у Артемьевой возврата телевизора?

Задача № 5

Усманова А.И. работает в бухгалтерии ОАО «Парус». Она обратилась к администрации с просьбой установить ей сокращенный рабочий день, так как у нее ребенок-инвалид одиннадцати лет. Рассмотрев ее заявление, ей ответили, что неполное время установят, но заработная плата будет меньше и отпуск, соответственно, сократится. Прокомментируйте ответ администрации ОАО «Парус».

Задача № 6

Иванов В.А. работал в ООО «Вымпел» по срочному трудовому договору и заболел. Срок действия его договора истек во время его болезни, и его уволили. Правомерно ли такое увольнение?

Задача № 7

Вавилонова С.И. хотел взять 1 или 2 дня в счет очередного отпуска, но администрация ей отказала, сославшись на то, что дробить ежегодный отдых нельзя. Вавилонова обратилась в юридическую консультацию с вопросом можно ли делить очередной отпуск и на какие части. Что должен ответить юрист?

Задача № 8

Симонов В.В. был переведен на другую должность в связи с реорганизацией предприятия. Права ли администрация, назначая ему при переводе испытательный срок, мотивируя это отличие в профиле работы?

Задача № 9

Сидоров Т.Б. была уволена администрацией в связи с реорганизацией предприятия без предварительного предупреждения с выплатной заработной платы за текущий месяц. Законны ли действия администрации? Каков порядок увольнения работников в связи с реорганизацией предприятия?

Задача № 10

Администрация предприятия предупредила Петрову В.В. за месяц об увольнении по сокращению штатов. Петрова В.В. потребовала предоставить ей в течение этого месяца свободные дни для поиска новой работы. Правомерны ли требования Петровой? Каков

порядок расторжения договора при сокращении штатов? Какими гарантиями обладает работник при увольнении по сокращению?

Задача № 11

Володарская С.Л. оформлялась на работу в детский сад. У нее потребовали документы о специальном образовании, характеристику с прежнего места работы, а также копию судебного решения по бракоразводному делу, рассмотренному за год до ее обращения о приеме на работу. Имела ли право администрация требовать копию судебного решения?

Задача № 12

Ивлев П.П. работает по срочному трудовому договору. Ему предложили другую работу на более выгодных условиях. Он хотел расторгнуть действующий договор, однако администрация ему в этом отказала, ссылаясь на ст. 79 ТК РФ. Правомерны ли действия администрации? Каковы общие основания расторжения договора по инициативе работника?

Задача № 13

Маисеева М.П. получает высшее образование на заочной форме обучения на юридическом факультете ТГУ и работает менеджером в магазине. Она обратилась к администрации с просьбой предоставить ей оплачиваемый отпуск как студентке-заочнице на время сессии, однако администрация ей в этом отказала, сославшись на то, что сессия оплачивается только в том случае, если она учится по профилю предприятия, а если нет, то ей может быть предоставлен только неоплачиваемый отпуск. Прокомментируйте ответ администрации.

Задача № 14

Петрова М.И. работает в туристической фирме. Имеет ли право руководитель фирмы, деля отпуск на две части, одну из них предоставлять во время нужное работнику (в соответствии с графиком отпусков), а другую во время, удобное руководителю (например, с 15 по 30 января)? Прокомментируйте ответ руководителя туристической фирмы

Задача № 15

Во время отпуска Маслова П.Е. заболела на 11 дней, четыре из которых – выходные. 25 мая она должна выйти на работу. На сколько дней ей продлят отпуск?

Задача № 16

После трагической гибели родителей в автокатастрофе сиротами остались Марина 3 лет и Виктор 12 лет. Детей взяла к себе родная сестра матери Валентина. В какой форме может быть осуществлено устройство детей в семью Валентины?

1. Отличаются ли институты опеки и попечительства в гражданском и семейном праве?
2. Какие права имеют дети, оставшиеся без попечения родителей?
3. Какие органы принимают решение об устройстве детей, оставшихся без попечения родителей?

Задача № 17

Никифоров обратился к частному нотариусу Соколову об удостоверении генеральной доверенности на автомобиль, который зарегистрирован на его отца, находящегося в данный момент в другом городе. Как должен поступить нотариус?

1. Каким образом возможна защита имущественных прав с помощью нотариата?

2. В каких случаях устанавливается ограничение права на совершение нотариальных действий, а в каких - отказ в совершении нотариального действия?
3. Каким образом можно обжаловать нотариальных действий или отказ в их совершении?

Задача № 18

Кольцов предъявил иск к Мартовой о взыскании 2 млн. руб. В обоснование своего требования он указал, что покойный муж ответчицы взял эту сумму у него в долг, что подтверждается выданной им истцу распиской. Районный суд иск удовлетворил. После вступления решения суда в законную силу Мартова нашла среди бумаг покойного мужа расписку Кольцова в получении от Мартова 2 млн. руб. в погашение долга. Используя нормы Гражданского процессуального кодекса РФ, определить, есть ли основания для отмены решения суда? Куда и в течение, какого срока может обратиться Мартова?

Задача № 19

Михеева и Третьяков при вступлении в брак решили сохранить свои добрачные фамилии. Однако перед рождением ребенка они решили, что у них должна быть общая фамилия, и обратились в ЗАГС с заявлением о присвоении им общей фамилии путем присоединения. Органы ЗАГСа отказали им в перемене фамилии, ссылаясь на то, что это допускается только при вступлении в брак или при расторжении брака и что двойная фамилия не допускается. Законны ли действия ЗАГСа? Когда супруги вправе решать вопрос о перемене фамилии? Допускается ли двойная фамилия по законодательству РФ?

Задача № 20

Харисова и Князев в течение двух лет состояли в близких отношениях без оформления брака. 2 мая 2008 г. Князев погиб при исполнении трудовых обязанностей. 1 февраля 2009 г. у Харисовой родился сын. Она обратилась в суд с заявлением об установлении факта признания Князевым отцовства, указав, что они жили одной семьей, ждали ее беременности. Князев был очень огорчен тем, что у них нет детей, о чем было известно всем их друзьям и родителям Харисовой. О своей беременности Харисова узнала вскоре; после смерти Князева. Их с Князевым общие знакомые хотя и сочувствовали ей, но были рады, что у нее останется память о любимом человеке. Установление факта признания отцовства необходимо Харисовой для оформления пенсии по случаю гибели кормильца и наследства. Против установления факта признания отцовства возражала мать Князева как единственная его наследница. Она пояснила суду, что этот ребенок рожден не от Князева, так как у него вряд ли могли быть дети. От бесплодия он никогда не лечился, но его первая жена расторгла с ним брак по причине отсутствия беременности. Сейчас она замужем за другим мужчиной, и у нее родился сын. Сожительство с Харисовой, Князев также не имел детей, о чем очень сожалел, так как у них с Харисовой сложились хорошие отношения. Как решить дело? Какой факт, и в каком порядке подлежит установлению в данном случае?

Задача № 21

Попов в возрасте 10 лет остался сиротой и был взят на воспитание дядей, у которого была родная дочь Лариса. Дети росли и воспитывались вместе, а когда им исполнилось по 18 лет, решили пожениться, но органы ЗАГСа отказали им в регистрации брака по мотивам близкого родства и принимая во внимание возражения родителей Ларисы. Законны ли действия органов ЗАГСа? Изменится ли решение, если будет установлено, что дядя усыновил Попова?

Задача № 22

Бусовы при расторжении брака пришли к соглашению, что дочь Ольга 4 лет остается жить с отцом, дочь Элина 2 лет - с матерью. Администрация детского комбината, который посещали обе девочки, при поддержке соседей обратились в органы опеки с просьбой защитить права детей, так как они тоскуют друг без друга, когда утром каждый из родителей приводит девочек в комбинат и они встречаются в вестибюле, невозможно без слез смотреть, как они радуются, целуя и обнимая друг друга, как после обеда угощают друг друга сладостями и пытаются лечь друг к другу в постель. Еще более трагична картина вечером, когда родители разводят девочек по разным домам. Обе сестры горько плачут, просят родителей не увести их друг от друга. Родители нервничают, стараясь скорее прекратить эту сцену, кричат на детей, насильственно растаскивая их. Явившись по вызову органов опеки, родители пояснили, что раздел детей - единственный приемлемый для них вариант, так как после обмена квартиры каждому досталось по однокомнатной квартире, двум девочкам вместе жить негде. Органы опеки предъявили иск об отобрании детей и помещении их вместе в приемную семью, где условия жизни позволяли содержать обеих девочек в одной комнате. Законны ли действия органов опеки? Как решить дело?

Задача № 23

Шумилин 17 лет вступил в брак с Ушаковой 15 лет. Брачный возраст им был снижен в установленном законом порядке. Ушакова имела ребенка в возрасте 1 года. Шумилин пожелал его усыновить и обратился в органы опеки, чтобы собрать все необходимые документы. Мать Ушаковой, опекун внука, возражала против усыновления, так как сама хотела усыновить ребенка. Однако жена Шумилина давала согласие на усыновление только мужу, сама при этом просила сохранить за ней родительские права. Органы опеки разъяснили Шумилину, что до 18 лет он не может быть усыновителем, а после 18 лет он должен встать на централизованный учет кандидатов в усыновители. Также на централизованный учет должен быть поставлен ребенок. Но практически усыновление невозможно, пока его жене не исполнится 18 лет, так как против усыновления возражает опекун ребенка, т.е. его бабушка, без согласия которой усыновление не допускается. Согласие матери ребенка не имеет правового значения, так как она сама является несовершеннолетней.

1. Законны ли разъяснения органов опеки?
2. Какие требования предъявляют к кандидатам в усыновители?
3. Имеет ли правовое значение согласие на усыновление, данное несовершеннолетними родителями ребенка?

Задача № 24

Болотова и Вишневский имели сына Владимира, в отношении которого они были лишены родительских прав. Владимир был помещен на воспитание в детский дом. Администрация детского дома предъявила родителям ребенка иск о взыскании алиментов. Суд взыскал в пользу детского учреждения на содержание ребенка алименты в размере 1/4 заработка родителей, т.е. с каждого из родителей по 1/8 их заработка. Алименты поступали в адрес администрации, которая приходовала деньги и тратила на содержание детей, находящихся в детском доме. Законны ли решения суда и действия администрации детского учреждения? Каков порядок расходования алиментов на ребенка, помещенного в детское учреждение?

Задача № 25

Г. И. Королева при регистрации брака с Белоусовым заявила, что желает носить его фамилию. Просьба была удовлетворена. Через несколько дней Королева, теперь уже Белоусова, пришла в орган загса и стала просить оставить ей добрачную фамилию, так как

против новой фамилии возражают ее дети от первого брака 14 и 16 лет. Должен ли орган загса удовлетворить просьбу Белоусовой

Задача № 26

19-летний Дмитрий Борисов под влиянием плохой компании пристрастился к спиртным напиткам, стал полностью пропивать зарплату, плохо справляться с работой. Родители Дмитрия, стараясь спасти сына от губительного воздействия алкоголя, обратились в суд с просьбой об ограничении его дееспособности, в особенности о лишении его права самому получать заработную плату и продавать принадлежащие ему вещи. Отец Дмитрия просил суд назначить его попечителем и заявил при этом о своем намерении не расходовать на семейные нужды заработок сына, а перечислять в сбербанк на его имя, но без права пользования вкладом без разрешения отца.

В каких случаях и в каком порядке допускается ограничение дееспособности? При каких условиях возможно ограничение дееспособности лиц, злоупотребляющих спиртными напитками? Подлежит ли удовлетворению просьба родителей Дмитрия Борисова?

Задача № 27

Тарасова обратилась в нотариальную контору с просьбой выдать ей свидетельство о праве наследования имущества, принадлежащего ее мужу Тарасову. К заявлению она приложила решение суда о признании ее мужа безвестно отсутствующим. Нотариус, учитывая, что с момента получения последних сведений о ее муже прошло около 4 лет, решил, что в соответствии с законом Тарасова следует считать умершим, и выдал Тарасовой свидетельство о праве наследования.

При наличии каких условий и в каком порядке гражданин может быть признан безвестно отсутствующим и объявлен умершим? Имелись ли в данном случае условия для того, чтобы считать Тарасова умершим? Правомерны ли действия нотариуса?

Задача № 28

Государственное предприятие "Енакиевский машиностроительный завод" обратилось в суд с иском об устранении препятствий к пользованию своим имуществом к ООО "Нистра". В исковом заявлении истец просит обязать ответчика снести забор, препятствующий проходу к пандусу цехов №4 и №5, а также разблокировать дверь для прохода через цех №13.

Имеет ли право машиностроительный завод обращаться в суд с указанными требованиями и каким будет решение суда?

Задача № 29

Морозов в 1987 г. поселился в заброшенном доме, отремонтировал его и проживает вместе с семьей по сегодняшний день. К нему обратился Акимов с требованием освободить дом, так как по имеющимся у него правоустанавливающим документам он является собственником.

Морозов считает себя собственником спорного дома. Он не знает как поступить в этой ситуации и обратился за помощью в юридическую консультацию, а потом намеревается обратиться в суд. Вправе ли Морозов обратиться в суд за защитой права собственности? Прокомментируйте ситуацию.

Задача № 30

Супруга Орлова в отсутствие своего мужа продала телевизор своей знакомой Вавиловой, которая сразу расплатилась и увезла покупку к себе домой. Вернувшись из командировки, муж возмутился, сказав, что собственником телевизора себя считает тоже,

и потребовал, чтобы супруга привезла телевизор обратно. Вавилова его вернуть отказалась.

Как должен быть разрешен спор между супругами и покупателем?

Задача № 31

Фермер Рошин взял в долг у сельскохозяйственного кооператива семенной картофель с условием оплаты его стоимости после продажи нового урожая картофеля. В качестве поручителя выступил фермер Олялин. Рошин не смог отдать долг в срок, так как кусты картофеля были уничтожены колорадским жуком и фитофторой. Долг кооперативу выплатил Олялин.

Какими правами стал обладать Олялин после выплаты долга Рошина?

Задача № 32

Вьюнов обязался отремонтировать и покрасить дом Карлову и попросил выдать ему аванс. Карлов вместо аванса предложил Вьюнову задаток и в письменной форме оформил его передачу. Через день после этого Вьюнов отказался выполнить оговоренную работу. Карлов потребовал от Вьюнова уплатить ему двойную сумму задатка и возместить убытки.

Правомерно ли требование Карлова к Вьюнову?

Задача № 33

После смерти Потапова у него остались супруга, сын Андрей, сын Степан и замужняя дочь Наталья. Через 3 месяца после смерти отца дочь Наталья родила девочек-близнецов, но сама после тяжелых родов умерла.

Определите круг наследников Потапова и их доли в наследстве.

Задача № 34

15 апреля 1999 г. было вынесено судебное решение о расторжении брака между О. Вяльцевой и Е. Вяльцевым. 21 апреля Е. Вяльцев погиб в автокатастрофе. Его единственными родственниками были мать, сестра и двое детей.

Определите круг наследников.

Задача № 35

После смерти Горского его жена 55 лет, совершеннолетние сын и дочь-инвалид детства узнали, что завещание Горского на машину, дачу и гараж было составлено в пользу его знакомого Семишина.

Кому и в каком размере отойдет наследство?

Задача № 36

После гибели в 1985 г. супругов Абдурасуловых в автокатастрофе их 7-летняя дочь Гульнара была удочерена Губановыми, у которых был 11-летний сын Андрей. Выросшие дети полюбили друг друга и весной 1998 г. решили вступить в брак с согласия родителей. Однако в органах загса отказались принять их заявление, сославшись на невозможность регистрации брака между гражданами, состоящими в родственных отношениях.

Правильно ли поступил загс?

Задача № 37

При приеме на работу экономиста Николаева начальник отдела кадров потребовал от него представление характеристики с прежнего места работы, а также справок о наличии жилой площади и состава семьи.

Какие документы должны быть представлены Николаевым в данном случае?

Задача № 38

Серегин 27 февраля приступил к выполнению обязанностей инженера отдела технического контроля завода. При выплате зарплаты за март бухгалтерия сообщила ему, что за работу в феврале зарплата ему не начислена, т.к. согласно приказу он принят на работу с 1 марта.

С какого времени должен считаться заключенным трудовой договор с Серегиним? Правильно ли поступила бухгалтерия?

Задача № 39

В связи с сокращением объема работы администрация перевела токаря механического цеха завода Титова на работу слесарем в инструментальный цех без его согласия.

Законны ли действия администрации?

Задача № 40

На разгрузку вагонов с сырьем с целью предотвращения простоя директор завода распорядился перевести часть рабочих электроцеха.

Правильно поступил директор? Могут ли рабочие отказаться от перевода?

Задача № 41

В АО Донецкий трикотажный комбинат "Вариант" с просьбой о трудоустройстве обратились: ткачиха Сидорова, юрисконсульт Петренко и водитель Остапов. Все они представили в отдел кадров свои трудовые книжки и паспорта.

Какие еще документы вправе потребовать от них администрация акционерного общества?

Задача № 42

Травкин был принят на завод подручным сталевара с месячным испытательным сроком. Спустя три недели администрация издала приказ о его увольнении как не выдержавшего испытания. Травкин обжаловал приказ администрации в суд, сославшись на то, что администрация уволила его до окончания испытательного срока, а также не получила предварительного согласия профсоюзной организации на увольнение.

Какое решение должен вынести суд?

Задача № 43

Бухгалтер треста столовых Киселева 1 июня приказом директора треста была переведена из бухгалтерии в столовую, расположенную в том же здании, на ту же должность и с тем же окладом.

Однако Киселева согласия на такой перевод не давала и поэтому отказалась от работы бухгалтером столовой. Директор треста столовых считал, что в данном случае имел место не перевод, а перемещение и поэтому согласия Киселевой не требовалось.

Кто прав в данном споре?

Задача № 44

Бухгалтер завода Петрова опоздала 20 января на работу, за что получила устное замечание главного бухгалтера, а 10 февраля ушла с работы за 30 минут до ее окончания. Администрация завода, получив согласие завкома профсоюза, уволила ее по п. 5 ст. 81 ТК РФ.

Законны ли действия администрации?

Задача № 45

В связи с переездом на новое место жительства Смирнов обратился к директору предприятия с заявлением об увольнении его по собственному желанию без отработки двух недель после подачи заявления. В связи с необходимостью подыскать замену Смирнову директор отказал ему в этом.

Законны ли действия директора?

Задача № 46

Медсестра городской больницы № 8 Федосеева подала заявление об увольнении по собственному желанию 10 апреля.

Отработав 2 недели, она обратилась к главному врачу больницы с просьбой предоставить ей расчет и выдать трудовую книжку. Последний отказался это сделать, сославшись на то, что пока еще не найдена ей замена и попросил ее поработать еще месяц.

Что следует предпринять Федосеевой?

Задача № 47

После подсчета голосов председатель участковой избирательной комиссии попросил членов комиссии и наблюдателей помочь перенести бюллетени в автомашину для отправки их в территориальную комиссию. Нарушены ли требования закона? Изменится ли решение, если бюллетени находятся в закрытых и опечатанных ящиках?

Задача № 48

Территориальной избирательной комиссией не была обеспечена доставка избирательных бюллетеней на некоторые избирательные участки. В результате на этих участках смогли проголосовать только 10% избирателей, и выборы были признаны не состоявшимися. Вышестоящая избирательная комиссия обратилась в суд с требованием о расформировании территориальной комиссии. Есть ли основания для принятия решения о расформировании?

Задача № 49

На выборах депутатов Государственной Думы палата не была сформирована в правомочном составе из-за того, что в большом количестве округов выборы были признаны несостоявшимися. Однако те депутаты, которые были избраны, потребовали, чтобы их допустили к работе, считая, что они могут осуществлять депутатскую деятельность в иных формах, помимо участия в заседаниях палаты. По их мнению, не сформирование органа в целом не влияет на их правовой статус как избранных депутатов. Правомерны ли требования депутатов?

Задача № 50

Министерство экономического развития и МВД Российской Федерации обратились к Президенту РФ с предложением одобрить программу разработки электронных паспортов. Электронный паспорт должен представлять собой пластиковую карточку, в которую помимо паспортных данных будет включена информация о медицинском и пенсионном обеспечении, ИНН и другая информация. По поручению Президента РФ Правовым управлением Администрации Президента была проведена правовая экспертиза программы и дано заключение, что сосредоточение в одной базе данных всей информации о гражданине способно нарушить его конституционные права, в частности, право на защиту информации о частной жизни. В условиях единого банка данных сложно будет обеспечить конфиденциальность этой информации. Оцените доводы, приведенные в заключении.

Процедура оценивания контрольных работ

Контрольные работы предусмотрены для обучающихся заочной формы обучения. В этом случае за контрольную работу выставляется оценка «Зачтено / Не зачтено».

По дисциплине «Гражданское право» обучающиеся выполняют одну контрольную работу, включающую ответы на один теоретический вопрос, одно практическое задание и решение одной ситуационной задачи.

В процессе выполнения контрольной работы можно выделить следующие этапы:

1. Изучение литературы по варианту контрольной работы.
2. Составление плана работы.
3. Написание работы.
4. Окончательное выполнение контрольной работы для отправки ее на рецензирование.

Цель контрольной работы состоит в том, чтобы проверить, как научился обучающийся пользоваться основной и дополнительной литературой, нормативным материалом.

Решение задач должно помочь обучающемуся критически оценивать предлагаемую к разбору ситуацию. Задачи составлены на основе конкретных судебных дел. Текст каждой задачи – это набор определенных жизненных фактов, к которым обучающийся должен подобрать конкретную правовую норму и сделать вывод о том, какое решение вопроса соответствует закону. Решение задач должно быть мотивированным и содержать ссылку на соответствующий нормативный акт (номер пункта или статьи), на котором основывается решение.

При выполнении контрольной работы необходимо обращать внимание на грамотность написания текста, т.к. наличие грамматических ошибок влечет за собой снижение качества контрольной работы. Контрольная работа выполняется обучающимися в процессе самостоятельной работы по одному из вариантов. Номер варианта контрольного задания выбирается по предпоследней и последней цифрам шифра зачетной книжки.

Объём контрольной работы должен быть в пределах 10-15 страниц компьютерного текста. На титульном листе указываются инициалы и фамилия автора, шифр, курс, направления подготовки. На второй странице – номера и перечень вопросов. Далее в тексте следует выделять вопросы. В конце контрольной работы помещают список использованной литературы и нормативных правовых актов. При использовании учебной литературы указывается фамилия автора, полное название книги и год ее издания, при использовании нормативных правовых актов – название, дата, номер, источник опубликования.

Критерии оценки контрольных работ:

При оценке контрольной работы уделяется внимание таким критериям как правильный выбор варианта, соответствие содержания самой работы вопросам варианта контрольной, полнота ответа на все вопросы варианта работы с демонстрацией знания материала по темам вопросов, владение специальной терминологией, и соблюдение всех требований к оформлению.

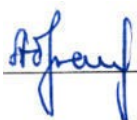
Оценка «зачтено» выставляется обучающемуся в случае полного или поверхностного ответа на все вопросы варианта контрольной работы, с демонстрацией глубокого знания материала тем вопросов с применением специальной терминологии, грамотного изложения материала в соответствии с требованиями, или с незначительными стилистическими ошибками в изложении материала, при наличии неточности в выводах по теме вопросов, и с незначительными ошибками в оформлении, за отсутствие ответа на один из вопросов контрольной работы.

Оценка «не зачтено» ставится обучающемуся, не давшему ответ на два и более вопроса контрольной работы, не владеющему терминологией по дисциплине, если выявлено небрежное или неправильное оформление.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

 Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ И ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

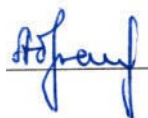
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

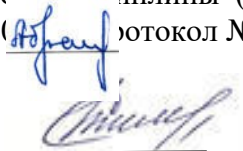
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.



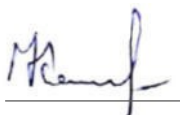
Председатель МК АТИ:

Т.В. Симакова

Разработчик:

Ходаков П.Е., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.б.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	ИД-2 _{ПК-6} Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями и оборудование для их применения	знать: биологические особенности основных вредителей с/х культур, их экологию, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней полевых культур и системы защиты от них. уметь: диагностировать вредителей, болезни растений, составлять технологические схемы защиты с/х культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей, правильно применять химические и микробиологические препараты, определять потребность в пестицидах и агрохимикатах, технике и рабочей силе, рассчитывать биологическую, хозяйственную и экономическую эффективность приемов защиты культур от болезней вредителей и сорняков; владеть: методами количественного и качественного учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность с/х культур; способами защиты с/х растений от вредителей и болезней; способами минимизации вредного воздействия на окружающую среду пестицидов и агрохимикатов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку I* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Дисциплина базируется на курсах базовой части ботаники, химии.

Дисциплина «Защита растений и применение химических средств» является предшествующей для изучения таких дисциплин, как: овощеводство, экологически безопасные технологии в земледелии, агрохимия.

Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	70
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	42
Семинарского типа	28
Самостоятельная работа (всего)	56
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	28
Самостоятельное изучение тем	11
Реферат	17
Вид промежуточной аттестации:	экзамен
Экзамен	18
Общая трудоемкость:	
часов	144
зачетных единиц	4

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	История защиты растений. Этапы формирования защиты растений как прикладной дисциплины. Основные концепции в защите растений. Основы фитопаразитологии. Иммуитет растений к патогенам и паразитам. иммуитет, методы его создания. Свойства агроценозов как экосистем, используемых для получения сельскохозяйственной продукции.
2.	Основные методы защиты растений	Методы защиты растений от вредителей и болезней. Организационно-хозяйственные мероприятия. Агротехнический метод. Физический и механический методы. Биологический метод. Химический метод. Прогноз и сигнализация – основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий. Карантин растений. Организация работ по защите растений в хозяйстве. «Зеленое земледелие» и пермакультура. Интегрированная защита растений. Оборудование для защиты растений. Основные группы пестицидов и агрохимикатов.

3.	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей	Введение в сельскохозяйственную энтомологию. Анатомия и морфология основных групп вредителей. Экология вредителей. Систематика вредителей. Многоядные вредители. Вредители зерновых и зернобобовых культур. Вредители картофеля Вредители овощных культур. Вредители сельскохозяйственной продукции при хранении.
4.	Защита растений от болезней	Введение в фитопатологию. Неинфекционные болезни растений. Основные группы патогенов и паразитов культурных растений. Эпифитотиология и иммунитет растений к патогенам и паразитам. Болезни зерновых, зернобобовых культур и злаковых трав. Болезни картофеля. Болезни овощных культур. Болезни сельскохозяйственной продукции при хранении. Болезни плодово-ягодных культур. Система защитных мероприятий от вредителей и болезней сельскохозяйственной продукции.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Введение	8	-	4	12
2.	Основные методы защиты растений	10	4	18	32
3.	Защита сельскохозяйственных культур от вредителей	12	14	16	42
4.	Защита растений от болезней	12	10	18	40
	Экзамен				18
	Итого:	42	28	56	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование работ	Трудоемкость (час)
1.	2	Методы защиты растений от вредителей и болезней.	1
2.		Прогноз и сигнализация – основа планирования и рационального применения комплекса защитных мероприятий.	1
3.		Организация работ по защите растений в хозяйстве	1
4.		Оборудование для защиты растений	1
5.	3	Анатомия и морфология основных групп вредителей	4
7.		Систематика вредителей	2
8.		Многоядные вредители	2
9.		Вредители зерновых и зернобобовых культур.	2
10.		Вредители картофеля	1
11.		Вредители овощных культур	1
12.		Вредители сельскохозяйственной продукции при хранении.	2

13.	4	Неинфекционные болезни растений	1
14.		Основные группы патогенов и паразитов культурных растений	1
15.		Болезни зерновых, зернобобовых культур и злаковых трав	2
16.		Болезни картофеля	2
17.		Болезни овощных культур.	1
18.		Болезни плодово-ягодных культур	1
19.		Болезни сельскохозяйственной продукции при хранении	2
ИТОГО			28

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	28	собеседование
Самостоятельное изучение тем	11	собеседование
Реферат	17	защита
Всего часов:	56	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

а) основная литература

1. Защита растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Коготко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 340 с. — 978-985-503-583-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67631.html>

2. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30196>

3. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учеб. / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102247>

б) дополнительная литература

1. Плотникова Л.Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям./ Л. Я. Плотникова. Под ред. Ю.Т. Дьякова – М.: КолосС, 2007. – 359 с. (Учебники и учеб, пособия для студентов высш. учеб, заведений).

2. Карташёва И.А. Сельскохозяйственная фитовирусология./ И. А. Карташёва. – М: КолосС; Ставрополь: АГРУС, 2007 – 168с.

3. Защита растений от вредителей: [учебник по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев, Ю. А.

Захваткин и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012.

4. Косогорова Э.А. Защита полевых культур от вредителей Западной Сибири./ Э. А. Косогорова. Учебное пособие – Тюмень:ТГСХА, 2007.- 301с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 2.

Тема 3. Карантин растений

1. Задачи и значение карантина растений в сельскохозяйственном производстве.
2. Виды карантина.
3. Карантинные мероприятия и формы их практической реализации.
4. Фитосанитарная сертификация.
5. Трансграничные перевозки растений и сельхозпродукции.
6. Методы предотвращения нарушений карантина.
7. Роль карантина в обеспечении продовольственной безопасности.
8. Использование карантина как метода регулирования импорта.

5.4. Темы рефератов:

1. Техника безопасности при использовании пестицидов
2. Средства индивидуальной защиты и правила обращения с ними.
3. Организационно-хозяйственные мероприятия по защите растений в хозяйстве.
4. Биологический метод защиты растений в теплицах
5. Физические явления и их использование для защиты растений.
6. Основные мировые тенденции производства и применения пестицидов.
7. Аутсорсинг в защите растений: преимущества и недостатки.
8. Агротехника и агрохимия в защите растений.
9. ГМО-культуры в защите растений.
10. Технологии «минимальной обработки почвы» и проблема вредителей и патогенов.
11. «Экологическое мышление» и пестициды.
12. «Органическое» земледелие и пермакультура. Современное состояние.
13. «Идеально чистый агроценоз» и способы его формирования.
14. Интегрированная защита растений в плодоводстве.
15. Резистентность и механизмы адаптации вредителей к пестицидам.
16. Устойчивость сорняков к гербицидам.
17. Фунгициды по вегетации на зерновых культурах.
18. Протравители зерна. История и современность.
19. Безаппаратные способы защиты запасов.
20. Современное состояние проблемы нематодозов в растениеводстве.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

<i>Код компетенции</i>	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-6	ИД-2 _{ПК-6} Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями и оборудование для их применения	знать: биологические особенности основных вредителей сельскохозяйственных культур, их экологию, внутрипопуляционные, внутривидовые и межвидовые отношения; биологические особенности основных возбудителей неинфекционных и инфекционных болезней полевых культур и системы защиты от них; уметь: диагностировать вредителей, болезни растений, составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей, правильно применять химические и микробиологические препараты, определять потребность в пестицидах и агрохимикатах, технике и рабочей силе, рассчитывать биологическую, хозяйственную и экономическую эффективность приемов защиты культур от болезней вредителей и сорняков; владеть: методами количественной и качественной учета и оценки влияния вредителей и патогенов на развитие, состояние и продуктивность сельскохозяйственных культур; способами защиты сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней; способами минимизации вредного воздействия на окружающую среду пестицидов и агрохимикатов.	экзаменационный билет тестовые задания

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное понимание и знание материала. На все вопросы билета даны правильные развернутые ответы.
4	Демонстрирует значительное понимание и знание материала. На все вопросы билета даны ответы. Допускается одна незначительная ошибка в ответе на каждый вопрос.
3	Демонстрирует частичное понимание и знание материала. На большую часть вопросов даны правильные ответы. Допускается одна незначительная ошибка в ответе на каждый вопрос и одна существенная ошибка в ответе на один из вопросов.
2	Демонстрирует небольшое понимание и знание материала. На большую часть вопросов не даны правильные ответы или допущены грубые ошибки.
1	Демонстрирует абсолютное непонимание и незнание материала.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
85 – 100	5
71 – 84	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Защита растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Коготко [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016. — 340 с. — 978-985-503-583-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67631.html>

2. Ганиев, М.М. Химические средства защиты растений [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.М. Ганиев, В.Д. Недорезков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/30196>

3. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учеб. / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102247>

б) дополнительная литература

1. Плотникова Л.Я. Иммуитет растений и селекция на устойчивость к болезням и вредителям./ Л. Я. Плотникова. Под ред. Ю.Т. Дьякова — М.: КолосС, 2007. — 359 с. (Учебники и учеб. пособия для студентов высш. учеб. заведений).

2. Карташёва И.А. Сельскохозяйственная фитовирусология./ И. А. Карташёва. — М: КолосС; Ставрополь: АГРУС, 2007 — 168с.

3. Защита растений от вредителей: [учебник по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Н. Н. Третьяков, В. В. Исаичев, Ю. А. Захваткин и др.] ; под ред. Н. Н. Третьякова, В. В. Исаичева. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2012.

4. Косогорова Э.А. Защита полевых культур от вредителей Западной Сибири./ Э. А. Косогорова. Учебное пособие — Тюмень:ТГСХА, 2007.- 301с.

в) программное обеспечение - нет.

г) базы данных, информационно справочные и поисковые системы

www.nlr.ru - Российская национальная библиотека

www.hns.ru- Национальная электронная библиотека

www.rsl.ru - Российская государственная библиотека

www.cnsnb.ru — Российская государственная сельскохозяйственная библиотека

www.fsvps.ru — Официальный сайт Россельхознадзора.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»

2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»

3. www.cnsnb.ru — Российская государственная сельскохозяйственная библиотека

4. www.vniikr.ru - Всероссийский центр карантина растений

5. www.fsvps.ru — Официальный сайт Россельхознадзора

6. www.entomology.ru — Энтомологический электронный журнал

7. www.agroatlas.ru - Агроэкологический атлас России и сопредельных стран

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Защита растений от болезней. /В. А. Шкаликов, О.О. Белошапкина, Д.Д. Букреев и др.; под ред. В.А Шкаликова. — М.: КолосС, 2004. — 255 с.

2. Каирова Г.Н. Методические указания по проведению лабораторно-практических занятий по защите растений от вредителей [Электронный ресурс] / Г.Н. Каирова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Нур-Принт, 2014. — 49 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69139.html>

3. Ганиев М.М., Недорезков В.Д. Вредители, болезни растений, сорняки (Справочник)/М. М. Ганиев., В. Д. Недорезков. — М.: КолосС, 2004 — 162 с.

10. Перечень информационных технологий не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (ноутбук, проектор);
- наглядные пособия в виде гербарных образцов и коллекций насекомых.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ И ПРИМЕНЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ СРЕДСТВ

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Ходаков П.Е.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования
компетенций в процессе освоения дисциплины
«Защита растений и применение химических средств»**

Вопросы для собеседования при самостоятельном изучении темы

Тема 2.3. Карантин растений

1. Задачи и значение карантина растений в сельскохозяйственном производстве.
2. Виды карантина.
3. Карантинные мероприятия и формы их практической реализации.
4. Фитосанитарная сертификация.
5. Трансграничные перевозки растений и сельхозпродукции.
6. Методы предотвращения нарушений карантина.
7. Роль карантина в обеспечении продовольственной безопасности.
8. Использование карантина как метода регулирования импорта.

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам.

- При отборе вопросов и постановке перед студентами учитывается следующее:
- задается не более трех вопросов, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию студентов;
- следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами студентов, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого студента или попросить дополнить отвечающего.
- В конце опроса преподаватель дает заключительные комментарии по качеству ответов всех студентов.

Критерии оценки собеседования:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он демонстрирует полное понимание проблемы. Даны исчерпывающие и правильные ответы на все вопросы.
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он демонстрирует значительное понимание проблемы. Даны правильные, но не полные ответы на все вопросы.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он демонстрирует частичное понимание проблемы. На большую часть вопросов даны правильные ответы.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он демонстрирует небольшое понимание проблемы. На большую часть вопросов не даны правильные ответы.

Тестовые задания:

1. Основные методы борьбы с вредителями и патогенами (отметьте лишнее)
 - a. Карантинный
 - b. Административно- организационный
 - c. Биологический

- d. Агротехнический
- 2. Хлебный точильщик – это вредитель
 - a. Зерновых запасов
 - b. Кормовых трав
 - c. Пшеницы
 - d. Ржи
- 3. Защита растений - это
 - a. Фундаментальная наука
 - b. Комплексная дисциплина
 - c. Искусство
 - d. Прикладная наука
- 4. Целью защиты растений является
 - a. Уничтожение вредителей и патогенов
 - b. Предотвращение потерь урожая
 - c. Сохранение здоровья растений
 - d. Повышение продуктивности растений
- 5. Фитосанитарный мониторинг - это
 - a. Наблюдение за вредителями
 - b. Наблюдение за физиологическим состоянием растений
 - c. Наблюдение за фитопатогенами
 - d. Все перечисленное
- 6. Фенологический прогноз - это прогноз
 - a. на 5 лет
 - b. на 1 год
 - c. фазы развития растений
 - d. на вегетационный период
- 9. Распространенность вредителя или болезни это -
 - a. встречаемость вредителей или больных растений в пробе
 - b. географические границы ареала
 - c. фенологические сроки появления вредителя или болезни
 - d. количество поражаемых вредителем или болезнью культур
- 10. Критический период это
 - a. период массового развития вредителей или болезней
 - b. период максимальной чувствительности патогенов к факторам внешней среды
 - c. период наибольшей устойчивости растений к вредителям или болезням
 - d. период созревания урожая
- 11. Балльная шкала применяется для учета
 - a. грызунов
 - b. насекомых
 - c. патогенов
 - d. степени повреждения растений
- 12. Эпифитотия это
 - a. заболевание эпифитов
 - b. массовое инфекционное заболевание растений
 - c. вспышка численности вредителей
 - d. развитие эпифитов на растениях
- 13. Главная особенность агроценоза
 - a. малое биоразнообразие
 - b. наличие сорняков
 - c. высокая продуктивность
 - d. требовательность к уходу
- 14. Экономический порог вредоносности это

- a. численность вредителей или патогенов, снижающих урожай культуры
 - b. сумма экономических потерь от вредных организмов
 - c. плотность популяции вредного организма, при которой предотвращенный ущерб больше, чем затраты на борьбу с ним
 - d. затраты на предотвращение потерь от вредных организмов
15. Ориентировочный критерий ЭПВ для культуры - это потери
- a. более 15% урожая
 - b. менее 5% урожая
 - c. 2-12% урожая
 - d. зависит от продуктивности сорта
16. Биологическая эффективность применения средств и методов защиты растений измеряется в
- a. разности в численности вредных организмов до и после обработки
 - b. доходе от защитных мероприятий
 - c. повышении урожайности
 - d. снижении потерь от вредного организма
17. Экономическая эффективность зависит от хозяйственной
- a. в зависимости от рыночной конъюнктуры
 - b. прямо пропорционально
 - c. обратно пропорционально
 - d. не зависит
18. Пространственная изоляция посевов используется для
- a. повышения продуктивности культур
 - b. предотвращения переопыления растений разных сортов
 - c. предотвращения заражения систематически близких культур вредными организмами
 - d. ликвидации резервата вредных организмов
19. Основой профилактических мероприятий в агротехническом методе защиты растений является
- a. использование устойчивых сортов
 - b. севооборот
 - c. своевременное внесение удобрений
 - d. мелиоративные работы
20. Для борьбы с проволочником эффективно применение в качестве удобрений
- a. аммиачной воды
 - b. калийной селитры
 - c. мочевины
 - d. известкование
21. Заблевая вспашка
- a. уменьшает распространение корневых гнилей
 - b. провоцирует повышение численности трипсов
 - c. способствует раннему вылету лугового мотылька
 - d. способствует заражению глубоких слоев почвы фузариозом
22. Форма взаимоотношений между живыми организмами, когда один питается за счет другого, убивая хозяина, называется
- a. хищничество
 - b. паразитизм
 - c. симбиоз
 - d. сожительство
23. Для защиты зеленных культур от тлей в теплицах используют
- a. препараты микробиологического синтеза
 - b. афициды химического синтеза
 - c. препараты растительного происхождения

- d. хищных насекомых
- 24. Для борьбы с гнилями используют препараты на основе
 - a. *Bacillus subtilis*
 - b. *Bacillus thuringiensis*
 - c. *Coccobacillus acridiorum*
 - d. *Bacillus mycoides*
- 25. Максимальный эффект при использовании микробиологических препаратов наступает
 - a. на 2-3 день после применения
 - b. на 10-12 день после применения
 - c. через месяц после применения
 - d. в следующем сезоне
- 26. Почвенные антагонисты используют в
 - a. комплексных удобрениях
 - b. фунгицидных препаратах
 - c. препаратах для внекорневой подкормки
 - d. средствах борьбы с почвообитающими нематодами
- 27. Кроты
 - a. полезные животные, поедающие личинок и почвообитающих насекомых
 - b. опасные вредители, подгрызающие корни овощных растений
 - c. полезные животные, поедающие всходы сорняков
 - d. полезные животные, поедающие почвенных нематод
- 28. Для борьбы с яблонной плодовой жоркой широко используют
 - a. половые феромоны
 - b. репелленты
 - c. антифиданты
 - d. регуляторы роста
- 29. Трансгенные растения картофеля, устойчивые к колорадскому жуку, содержат ген
 - a. бактерии
 - b. холодостойкой медузы
 - c. токсичного растения божьей коровки
- 30. Задача интегрированной защиты растений
 - a. максимально широко использовать биологический метод
 - b. увеличить эффективность использования пестицидов
 - c. предотвратить потери сельхозпродукции при минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду
 - d. снизить энергозатраты на выращивание культуры
- 30. Полифаги - это
 - a. вредители поливного земледелия
 - b. многоядные вредители
 - c. вредители полевых культур
 - d. вирусы - паразиты бактерий
- 31. Наиболее опасный вредитель из семейства саранчовых в условиях лесостепной зоны
 - a. сибирская кобылка
 - b. азиатская саранча
 - c. марокканская саранча
 - d. итальянский прус
- 32. Обыкновенная медведка - вредитель
 - a. многоядный
 - b. картофеля
 - c. овощных культур
 - d. зерновых

33. Личинка жука-щелкуна называется
- а. опарыш
 - б. проволочник
 - в. гусеница
 - г. нимфа
34. Луговой мотылек способен мигрировать на расстояние
- а. до тысячи километров
 - б. несколько километров
 - в. 100-200 метров
 - г. постоянно обитает в месте выплода
35. Гусеницы озимой совки питаются
- а. семенами и всходами зерновых
 - б. стеблями сорняков
 - в. всходами яровой пшеницы
 - г. листьями свеклы
36. Меры борьбы со слизнями
- а. механический сбор
 - б. использование суперфосфата и метальдегида
 - в. обработки фосфорорганическими соединениями
 - г. отравленные приманки с пиретроидами
37. Суслики на зиму
- а. запасают корнеплоды
 - б. запасают зерновые
 - в. питаются остатками растений под снегом
 - г. не делают запасов
38. Наиболее эффективны для борьбы с грызунами в полевых условиях
- а. биологический метод
 - б. химический метод
 - в. агротехнические мероприятия
 - г. механическое уничтожение
39. Злаковая тля повреждает
- а. стебли
 - б. верхние листья и колос
 - в. листья по всему растению
 - г. корни
40. Признак поражения посевов хлебной жужелицей - это
- а. обгрызенные верхние листья
 - б. хилый позеленевший колос
 - в. пожелтевший стебель и колос
 - г. присыпанные землей кончики нижних листьев
41. Наиболее эффективный способ борьбы с зерновой совкой
- а. исключение посева зерновых по зерновым
 - б. предшествующий чистый пар
 - в. химические обработки по всходам
 - г. прямое комбайнирование
42. При поражении посевов хлебным пилильщиком
- а. повреждаются зерновки
 - б. обламывается соломина
 - в. расслаиваются листья
 - г. рано созревает колос
43. Шведские овсяная и ячменная мухи - вредители
- а. только пшеницы

- b. овса и ячменя
 - c. зерновых
 - d. всех злаковых
44. Самый надежный способ борьбы с гороховой плодожоркой
- a. севооборот с посевом злаковых
 - b. выпуск паразита трихограммы
 - c. обработка микробиологическими препаратами
 - d. очистка и сушка зерна
45. Наиболее опасный вредитель картофеля в Зауралье
- a. картофельная моль
 - b. колорадский жук
 - c. золотистая картофельная нематода
 - d. 28-точечная картофельная коровка
45. Золотистая картофельная нематода
- a. карантинный вредитель
 - b. широко распространена на территории РФ
 - c. распространена очагами
 - d. вызывает локальные вспышки численности
46. Паутинные клещи в условиях теплицы могут дать за год
- a. не более 2-х поколений
 - b. 3-5 поколений
 - c. 1 поколение в неделю
 - d. до 20 поколений
47. Распространяется непарный шелкопряд
- a. путем миграции гусениц первого возраста
 - b. путем переползания гусениц старших возрастов
 - c. путем миграции бабочек
 - d. путем переноса с зараженным посадочным материалом
48. Наиболее эффективный способ борьбы с долгоносиками -
- a. обработка зерна инсектицидами в потоке
 - b. аэрозольные обработки складов пиретроидами
 - c. сушка зерна до влажности 16%
 - d. длительное вымораживание хранящегося зерна
49. Для уничтожения огневков наиболее эффективен метод
- a. фумигации
 - b. аэрозоляции
 - c. опрыскивания
 - d. липких ловушек
50. Наиболее широко применяется в защите растений
- a. опрыскивание
 - b. опыливание
 - c. аэрозоляция
 - d. фумигация

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения студентами различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты,

указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому студенту. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки экзамена в форме тестирования:

- **оценка «отлично»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует от 85-100% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует 71-84% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует от 50-70% выполнения тестовых заданий.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует менее 50% выполнения тестовых заданий.

Темы рефератов

1. Техника безопасности при использовании пестицидов
2. Средства индивидуальной защиты и правила обращения с ними.
3. Организационно-хозяйственные мероприятия по защите растений в хозяйстве.
4. Биологический метод защиты растений в теплицах
5. Физические явления и их использование для защиты растений.
6. Основные мировые тенденции производства и применения пестицидов.
7. Аутсорсинг в защите растений: преимущества и недостатки.
8. Агротехника и агрохимия в защите растений.
9. ГМО-культуры в защите растений.
10. Технологии «минимальной обработки почвы» и проблема вредителей и патогенов.
11. «Экологическое мышление» и пестициды.
12. «Органическое» земледелие и пермакультура. Современное состояние.
13. «Идеально чистый агроценоз» и способы его формирования.
14. Интегрированная защита растений в плодоводстве.
15. Резистентность и механизмы адаптации вредителей к пестицидам.
16. Устойчивость сорняков к гербицидам.
17. Фунгициды по вегетации на зерновых культурах.
18. Протравители зерна. История и современность.
19. Безаппаратные способы защиты запасов.
20. Современное состояние проблемы нематодозов в растениеводстве.

Вопросы к защите реферата:

1. Актуальность изучаемого вопроса.
2. Общая характеристика изучаемого вопроса.
3. Состояние изучаемого вопроса применительно к Российской Федерации.

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, студент хорошо владеет материалом, успешно отвечает на все вопросы.
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если тема реферата раскрыта в достаточной мере, но имеются стилистические и орфографические ошибки, содержание реферата соответствует плану, студент владеет материалом, отвечает на абсолютное большинство вопросов.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если тема реферата раскрыта не в полной мере, содержание реферата соответствует плану, владение материалом частичное, студент отвечает на более чем 50% вопросов.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, студент не отвечает на более чем 50% вопросов.

Экзаменационные вопросы по итогам освоения дисциплины «Защита растений».

1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. История фитопатологии.
2. Распространение и вредоносность основных болезней сельскохозяйственных растений в России. Фитосанитарный мониторинг.
3. Понятие о больном растении. Взаимодействие растения, патогена и факторов окружающей среды.
4. Формы проявления патологического процесса: морфологические и анатомические; физиологические; биохимические. Этиологические группы болезней растений.
5. Болезни растений, вызываемые абиотическими факторами. Механические повреждения растений.
6. Неинфекционные болезни растений. Растения-паразиты.
7. Вирусные и виroidные болезни растений. Симптоматика вирусных болезней.
8. Риккетсии. Актиномицеты. Микоплазмы.
9. Фитопатогенные бактерии. Типы и симптомы бактериозов. Строение бактерий. Классификация и систематика бактерий.
10. Влияние факторов внешней среды на бактерии. Бактериостатическое и бактерицидное действие химикатов. Дезинфекция и стерилизация.
11. Общая характеристика грибов. Морфология вегетативных и репродуктивных стадий развития. Половой процесс у грибов.
12. Питание грибов, ферменты, токсины и ростовые вещества. Влияние внешних факторов на развитие грибов.
13. Систематика микроорганизмов. Взаимоотношения микроорганизмов. Токсины микроорганизмов.

14. Взаимоотношения микроорганизмов и растений. Принципы защиты растений от микроорганизмов. Устойчивость растений.
15. Способы расселения и распространения грибов. Классификация и систематика грибов.
16. Этапы инфекционного процесса. Роль абиотических и биогенных факторов в развитии инфекции. Факторы сдерживания патологического процесса и иммунитет растений.
17. Эпифитотиология. Ареал патогена. Интродукция растений, сорторайонирование и специализация хозяйств.
18. Методы учета вредителей и болезней растений.
19. Предмет, задачи и проблемы сельскохозяйственной энтомологии. История энтомологии.
20. Внешнее строение насекомых.
21. Внутреннее строение насекомых.
22. Пищеварительная система насекомых. Типы питания насекомых.
23. Органы чувств насекомых. Окраска насекомых и ее значение.
24. Органы выделения и секреторная система насекомых. Синтетические гормоны в защите растений.
25. Типы личинок и куколок насекомых. Диапауза и ее значение для насекомых.
26. Систематика насекомых. Основные таксономические единицы.
27. Местообитания и ареалы насекомых. Влияние антропогенных факторов на ареал распространения насекомых.
28. Популяционная динамика насекомых и клещей. Экологическое взаимодействие популяций.
29. Поведение насекомых.
30. Полезные насекомые и клещи.
31. Растительноядные клещи и борьба с ними.
32. Нематоды.
33. Многоядные вредители.
34. Вредители зерновых и зернобобовых культур.
35. Вредители плодово-ягодных культур.
36. Вредители картофеля.
37. Вредители овощных культур.
38. Вредители запасов и борьба с ними.
39. Грызуны и борьба с ними.
40. Болезни зерновых культур.
41. Основные болезни картофеля.
42. Болезни зернобобовых культур.
43. Болезни овощных культур.
44. Болезни плодово-ягодных культур.
45. Защитные мероприятия от вредителей и болезней в закрытом грунте.
46. Физические и механические методы борьбы с вредителями растений.
47. Биологический метод защиты растений от вредителей
48. Химический метод борьбы с вредителями и болезнями растений
49. Агротехнический метод защиты растений от вредителей.
50. Интегрированная защита растений. Цели, задачи и методы.
51. Машины и механизмы для защиты растений.
52. Организация защитных мероприятий в хозяйстве.
53. Основные мероприятия по защите растений: профилактические, агротехнические, химическая иммунизация растений, химические, физические, биологические средства и методы защиты растений. Карантин растений.
54. Техника безопасности при работе с пестицидами.

55. Инсектициды.
56. Фунгициды.
57. Гербициды.
58. Регуляторы роста и агрохимикаты.
59. Токсическое воздействие пестицидов на организм и окружающую среду.
60. Пермакультура и «органическое земледелие».

Форма экзаменационных билетов:

ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии
Учебная дисциплина «Защита растений и применение химических средств»

Экзаменационный билет № 1

1. Предмет, задачи и значение фитопатологии. История фитопатологии.
2. Нематоды.
3. Основные вредители овощных культур и картофеля.

Составил: _____ (Ходаков П.Е.)

Заведующий кафедрой

почвоведения и агрохимии _____ (Абрамов Н.В.)

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проводится в соответствии с графиком учебного процесса в период экзаменационной сессии. Экзаменационный билет содержит три вопроса. Студент получает билет путем случайного выбора. На подготовку ответа студенту дается 45 минут. Ответы на вопросы экзаменационного билета даются студентом в устной форме. При необходимости преподавателем могут быть заданы наводящие или дополнительные вопросы.

Критерии оценки экзамена:

- **оценка «отлично»** выставляется студенту, если он демонстрирует полное понимание и знание материала. На все вопросы билета даны правильные развернутые ответы.
- **оценка «хорошо»** выставляется студенту, если он демонстрирует значительное понимание и знание материала. На все вопросы билета даны ответы. Допускается одна незначительная ошибка в ответе на каждый вопрос.
- **оценка «удовлетворительно»** выставляется студенту, если он демонстрирует частичное понимание материала. На большую часть вопросов даны правильные ответы. Допускается одна незначительная ошибка в ответе на каждый вопрос и одна существенная ошибка в ответе на один из вопросов.
- **оценка «неудовлетворительно»** выставляется студенту, если он демонстрирует непонимание материала. На большую часть вопросов не даны правильные ответы или допущены грубые ошибки.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра земледелия

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

«06» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Земледелие

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового
поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» (уровень бакалавриата) утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702

2) Учебный план основной образовательной программы «Агроэкология», одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры земледелия от «06» июня 2023 г. Протокол № 11

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией Агротехнологического института от «20» июня 2023 г. Протокол № 09

Председатель
методической комиссии
Агротехнологического
института



Т.В. Симакова

Разработчики:

Фисунов Н.В, доцент кафедры земледелия, канд. с.-х. наук
Васильев А.А., главный агроном ООО «Возрождение»

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-6	Способен составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	ИД-1 ПК-6 Составляет схемы севооборотов, подбирает экологически безопасные системы обработки почвы и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	знать: - принципы чередования культур в севооборотах, типы и виды севооборотов. - воздействие приёмов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов, - биологические особенности сорных растений уметь: - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур; - определять набор и последовательность реализации приёмов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры - определять сорные растения владеть: - навыками организации севооборотов и их размещения на территории землепользования - навыками разработки рациональных систем обработки почвы в севооборотах - навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: химии, ботаники, почвоведения, введения в профессиональную деятельность, генетику.

Земледелие является предшествующей для дисциплин: растениеводство, агрохимия, агропочвоведение.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часа (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	42
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	28
Практические занятия	14
Самостоятельная работа (всего)	66
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	12
Контрольные работы	-
Реферат	24
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Основы земледелия	Земледелие как наука. Законы земледелия. Факторы жизни растений.
2	Сорные растения	Понятие о сорных растениях, засорителях. Классификация сорных растений. Биологические особенности малолетних и многолетних сорных растений. Методы учета сорных растений, картирование. Методы борьбы с сорными растениями.
3	Севообороты	Понятие о севообороте, монокультуре, бессменной, повторной и промежуточной культуре, структуре посевных площадей. Основные причины чередования культур. Классификация севооборотов. Разработка, введение и освоение севооборотов, оценка их продуктивности. Агротехническая оценка предшественников.
4	Обработка почвы	Обработка почвы. Цели и задачи обработки почвы. Способы, приемы и системы обработки почвы. Приемы поверхностной обработки почвы. Технологические операции (процессы) при обработке почвы. Основная обработка почвы. Вспашка, ее виды. Положительные и отрицательные стороны. Безотвальное рыхление. Положительные и отрицательные стороны. Весенняя предпосевная обработка почвы. Уход за посевами с/х культур. Паровая обработка почвы. Обработка почвы из-под сеянных многолетних трав.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Практического типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1	Основы земледелия	2	-	10	12
2	Сорные растения	8	4	20	32
3	Севообороты	10	6	20	36
4	Обработка почвы	8	4	16	28
	Итого:	28	14	66	108

4.3. Занятия практического типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1	2	Характеристика сорных растений, Ознакомление с сорными растениями по гербариям	2
		Определение видового состава сорных растений	2
2	3	Составление схем полевых севооборотов	2
		Составление переходной и ротационной таблицы проектируемого севооборота	4
4	4	Характеристика технологических операций, выполняемых при обработке почвы	2
		Характеристика приемов основной, предпосевной и послепосевной обработок почвы и условия их выполнения	2
Итого:			14

4.6. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	12	тестирование или собеседование
Контрольные работы	-	собеседование
Реферат	24	защита
всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Миллер, С.С. Органическое земледелие: учебное пособие / С.С. Миллер, Н.В. Фисунов, В.В. Рзаева. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 121 с. - ISBN 978-5-98249-121-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162317> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Федоткин, В.А. Обработка почвы в Западной Сибири: учебное пособие / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 138 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL:

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение: для очной формы обучения

Раздел 2. Сорные растения (Биологические особенности сорных растений, изучение гербария)

Раздел 4. Обработка почвы (Основная обработка почвы)

для заочной формы обучения

Раздел 2. Сорные растения (Биологические особенности сорных растений, изучение гербария)

Раздел 4. Обработка почвы (Основная обработка почвы)

5.4. Темы рефератов:

1. Обработка почвы в земледелии.
2. Севообороты в земледелии.
3. Биологические средства защиты растений от болезней зерновых культур.
4. Биологические средства защиты растений от болезней овощных культур.
5. Биологические средства защиты растений от вредителей.
6. Биологические средства защиты растений от сорных растений.
7. Научные основы биологической защиты растений.
8. Задачи о земледелия.
9. Сущность земледелия.
10. Повышение плодородия почвы в альтернативном земледелии.
11. Земледелие как наука о рациональном использовании почв и повышения их плодородия.
12. Значение почвенно-биологического фактора в земледелии.
13. Экологическая роль чистого пара и многолетних трав в севооборотах.
14. Основные принципы при разработке интегрированной системы защиты растений в альтернативном земледелии.
15. Основные вопросы защиты растений в земледелии.
16. Препараты растительного происхождения для защиты в земледелии.
17. Биологическая активность почвы. Значение. Показатели.
18. Деградация почвенного покрова и загрязнение ландшафтов остатками агрохимикатов – главные экологические проблемы современного земледелия.
19. Биологические системы земледелия, причины возникновения и направления развития.
20. Биологические и биологизированные системы земледелия, средства биологизации земледелия.
21. Концепция биодинамического (биологического) земледелия Рудольфа Штайнера.
22. Концепция земледелия.
23. Концепция самовосстанавливающегося земледелия (No-Till).
24. Цель альтернативном земледелия, основополагающие принципы его функционирования и пути реализации этих принципов.
25. Навоз и компосты как факторы биологизации земледелия.
26. Роль соломы зерновых культур в биологизации земледелия.
27. Сидерация как средство биологизации земледелия.
28. Роль сидеральных культур в подавлении вредных организмов (сорняков, вредителей, возбудителей болезней).
29. Вермикультивирование (вермикомпостирование) как фактор биологизации земледелия – история возникновения и технология.

30. Система обработки почвы в альтернативной системе земледелия И.Е. Овсинского и эффекты, получаемые при ее применении.
31. Способ посева зерновых культур «густо-пусто», предложенный И.Е. Овсинским и его влияние на рост и развитие растений.
32. Система натурального (биологического) земледелия японского фермера Масанобу Фукуоки.
33. Система альтернативного земледелия в сельскохозяйственном предприятий (название хозяйства) Тюменской области.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-6	ИД-1 ПК-6 Составляет схемы севооборотов, подбирает экологически безопасные системы обработки почвы и -- технологии возделывания сельскохозяйственных культур	знать: - принципы чередования культур в севооборотах, типы и виды севооборотов. - воздействие приёмов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов, - биологические особенности сорных растений уметь: - составлять схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур; - определять набор и последовательность реализации приёмов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры - определять сорные растения владеть: - навыками организации севооборотов и их размещения на территории землепользования - навыками разработки рациональных систем обработки почвы в	Вопросы к зачету Тестовые задания

		севооборотах - навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачёта

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся полностью отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков, все вопросы раскрывает правильно, способен оценивать, анализировать и решать проблемы альтернативного земледелия.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания, вопросы при ответе не раскрыты, не способен оценивать, анализировать и решать проблемы альтернативного земледелия.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Глухих, М.А. Земледелие: учебное пособие / М.А. Глухих, О.С. Батраева. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 216 с. - ISBN 978-5-8114-3594-4. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/122157> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. Пользователей.
2. Суров, В.В. Земледелие: учебное пособие / В.В. Суров, А.И. Демидова. - Вологда: ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2018. - 100 с. - ISBN 978-5-98076-281-0. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/130785> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Торики, В.Е. Общее земледелие. Практикум: учебное пособие / В.Е. Торики, О.В. Мельникова. - Санкт-Петербург: Лань, 2019. - 204 с. - ISBN 978-5-8114-3553-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/119628> (дата обращения: 26.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Федоткин, В.А. Обработка почвы в Западной Сибири: учебное пособие / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 138 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157127> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

1. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии: учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. - 2-е изд., испр. - Санкт-Петербург:

Лань, 2014. - 224 с. - ISBN 978-5-8114-1724-7. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/51938> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Миллер, С.С. Органическое земледелие: учебное пособие / С.С. Миллер, Н.В. Фисунов, В.В. Рзаева. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 121 с. - ISBN 978-5-98249-121-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162317> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Харалгина, О.С. Мелиоративное земледелие: учебное пособие / О.С. Харалгина, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов, С.С. Миллер. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2019. - 133 с. - ISBN 978-5-98249-109-1. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157122> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Электронно-библиотечная система Лань. Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books>
2. Электронно-библиотечная система IPR Books. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>
3. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
4. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
5. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
6. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Рзаева В.В. Агрофизические свойства почв. Методические указания к лабораторно-практическим занятиям / В.В. Рзаева / Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 36 с.
2. Федоткин, В.А. Обработка почвы в Западной Сибири: учебное пособие / В.А. Федоткин, В.В. Рзаева, Н.В. Фисунов [и др.]. - Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2018. - 138 с. - Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/157127> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Перечень информационных технологий - не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7-203 Аудитория для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации: Бак с почвой; Стенд «Сорные растения Тюменской области»; Переносное оборудование для выполнения практических и лабораторных занятий хранится в аудитории 7-327; Макет «Древние земледельческие орудия»; Плакаты: «Обработка почвы»; «Классификация сорных растений»; «Типы засоренности»; «Вредоносность сорняков»; «BIOORGANIC»; «Сорные растения, засорители»; «Пороги вредоносности, гербакритические периоды культур»; «Экономические пороги вредоносности основных сорняков».

7-327 Помещение для хранения почвенных образцов и инвентаря: Бур почвенный АМ-26; Мельница лабораторная ЛЗМ-1М; Шкаф сушильный ШС-80-01 (до 200 град С); Баня водяная LOIPLB-163.

7-205 Лекционный зал: Переносное оборудование хранится в 7-327 ауд: Ноутбук Toshiba SatelliteP200-1B8; Ультратбук SKATЛайт.

7-315 Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CeI3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска ClassicSolutionDualTouchV83, проектор.

7-327 Лаборантская и аспирантская кафедры земледелия (Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

Лаборатория агрохимии и физических свойств почв. Весы электронные ВЛ-120; Однолучевой сканирующий УФ-ВИД спектрометр UV-2800; Атомно-абсорбционный спектрометр ContrAA; Весы электронные DX 1200; Сушильный шкаф ШС-90-01 СПУ; Анализатор жидкости Эксперт-001 3(0.1); Электрод сравнения ЭСр-10101-3.5(К80.4); Электрод «ЭЛИТ-021-10»; Электрод ЭСК-10603/7(К80.7).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра Земледелия

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Земледелие
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового
поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Разработчики:

доцент, к.с.-х.н. Фисунов Н.В.

главный агроном ООО «Возрождение», Васильев А.А.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от «06» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Земледелие***

1. Вопросы к промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
ПК 6 - Способен составлять схемы севооборотов, системы обработки почвы и защиты растений, обосновать экологически безопасные технологии возделывания культур	<i>знать:</i> принципы чередования культур в севооборотах, типы и виды севооборотов; воздействие приёмов обработки на свойства почвы и фитосанитарное состояние посевов; биологические особенности сорных растений 1. Способы и приемы обработки почвы. 2. Специальные приемы обработки почвы. 3. Прикатывание почвы, его задачи и техника применения. 4. Методика определения и практическое использование максимальной гигроскопичности почвы. 5. Контроль качества посева зерновых и зернобобовых культур. 6. Почвозащитная система обработки почвы, предложенная А.И. Бараевым. 7. Минимальная и нулевая обработка почвы. 8. Минимальная обработка почвы. 9. Уход за посевами зерновых культур. 10. Оценка качества обработки почвы (агротехнический брокераж) – вспашка; плоскорезная обработка. 11. Кулисные пары под озимую рожь, озимую и яровую пшеницу. 12. Факторы жизни растений и законы земледелия. 13. Виды вспашки, их оценка. Способы пахоты. 14. Необходимость применения разноглубинной обработки почвы в севообороте и ее обоснование. 15. Агрофизические показатели плодородия почвы и их регулирование. 16. Агротехника занятых паров при выращивании озимой ржи и озимой пшеницы. 17. Влияние основной обработки почвы на распространения сорных растений. 18. Переходный план к полевому севообороту и основные требования, предъявляемые к нему. Составить переходный план от зернопропашного к зернотравяному севообороту. 19. Принципы составления переходных и ротационных таблиц. 20. Принципы составления звеньев полевых севооборотов. Звенья севооборотов для различных почвенно-климатических зон Западной Сибири. 21. Переходный план севооборота и основные требования, предъявляемые к нему. Переходная таблица от зернопаропропашного к зернопаровому севообороту. 22. Агротехника занятых паров под озимую и яровую пшеницу. 23. Принципы составления звеньев полевых и кормовых севооборотов. 24. Севообороты для фермерских и крестьянских хозяйств. 25. Понятие о сорных растениях, вредителях и болезнях

	сельскохозяйственных культур. 26. Классификация вредителей, болезни и сорных растений. 27. Биологические особенности сорных растений, вредителей и болезней. 28. Краткая характеристика представителей агробиологических групп сорных растений и меры борьбы с ними. 29. Химические методы борьбы с сорными растениями. 30. Химические методы борьбы с вредителями. 31. Химические методы борьбы с болезнями. 32. Биологические методы борьбы с вредителями, болезнями и сорными растениями. <i>уметь:</i> составлять схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур; определять набор и последовательность реализации приёмов обработки почвы под различные сельскохозяйственные культуры; определять сорные растения 33. Углубление и окультуривание пахотного слоя серых лесных и черноземных почв в системах паровой и зяблевой обработок. 34. Приемы регулирования водного режима в различных почвенно-климатических зонах Западной Сибири. 35. Физическая спелость почвы, как основа ее рациональной обработки. Виды консистенции почвы. 36. Агротехническое обоснование различных приемов основной обработки почвы в различных почвенно-климатических зонах Западной Сибири. 37. Особенности обработки почвы в занятых и сидеральных парах. 38. Агрохимические показатели плодородия почвы и их воспроизводство. 39. Приемы создания глубокого плодородного пахотного слоя дерново-подзолистых почв в чистых и занятых парах при основной обработке. 40. Структура почвы, ее значение. Простое и расширенное воспроизводство почвенного плодородия. 41. Поточная технология ведения весенних полевых работ. 42. Характеристика биологического земледелия. 43. Составлять схемы севооборотов: зернопропашных, зернопаровых, пропашных. Условия их введения и освоения. 44. Составлять переходных и ротационных таблиц. 45. Составлять планы введения и освоения севооборотов. 46. Вести книгу истории полей. 47. Составлять звенья полевых севооборотов. Звенья севооборотов для различных почвенно-климатических зон Западной Сибири. 48. Составлять почвозащитные севообороты. 49. Методы учета сорной растительности. Учет и картирование сорных растений в производственных посевах. 50. Методы учета сорных растений, картирование. 51. Пороги вредоносности сорных растений. 52. Предупредительные меры борьбы с сорными растениями. 53. Пороги вредоносности вредителей и болезни сельскохозяйственных культур. 54. Классификация методов борьбы с сорняками. <i>владеть:</i> навыками организации севооборотов и их размещения на территории землепользования; навыками разработки рациональных

	систем обработки почвы в севооборотах; навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния 55. Система обработки чистого пара под яровую пшеницу на почвах засоренных корнеотпрысковыми сорняками в условиях степной зоны Западной Сибири. 56. Системы весенней, предпосевной и послепосевной обработок почвы под ранние яровые культуры. 57. Модель ресурсосберегающих систем земледелия в Тюменской области. 58. Системы обработки почвы в орошаемом земледелии. 59. Системы земледелия в зонах тайги и подтайги Западной Сибири. 60. Плоскосменная система земледелия, ее характеристика. 61. Системы земледелия в их историческом развитии. Залежно-переложная и паровая системы земледелия, их недостатки. 62. Обработка целинных и старопахотных солонцовых почв. Приемы окультуривания солонцов. 63. Система обработки почвы, предложенная Т.С. Мальцевым. 64. Системы обработки почвы, предложенные В.В. Вильямсом, М.З. Журавлевым. 65. Системы обработки пласта из-под многолетних сеяных трав, их обоснование. 66. Севообороты, их агротехнические и экономические основы. Типы и виды севооборотов. 67. Агротехническая оценка предшественников под зерновые культуры в условиях Западной Сибири. 68. Схемы севооборотов с промежуточными культурами. 69. Выводное поле севооборота, его положительные и отрицательные стороны. Чередование в севооборотах с выводным полем многолетних трав. 70. Агротехнические методы борьбы с сорными растениями. 71. Химические меры борьбы с сорняками в посевах зерновых и зернобобовых культур. 72. Химические меры борьбы против овсяга и других однодольных сорных растений. 73. Химические меры борьбы с двудольными сорняками в посевах зерновых, зернобобовых культур. 74. Химические меры борьбы с двудольными сорняками в посевах зерновых, зернобобовых культур. 75. Предупредительные меры борьбы с сорными растениями. 76. Химические меры борьбы с сорняками в посевах зерновых и зернобобовых культур. 77. Химические меры борьбы против овсяга и других однодольных сорных растений. 78. Классификация сорных растений.

Процедура оценивания зачета

Обучающемуся достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из двух вопросов. В ходе

ответа на поставленные вопросы обучающийся должен демонстрировать полное понимание проблем раскрываемых при изучении дисциплины. Кроме того, показывает знания в решении поставленных проблем. Дает полные ответы на поставленные вопросы.

Критерии оценки:

«зачтено» **выставляется студенту, если** полностью отвечает на поставленные вопросы, используя весь арсенал имеющихся знаний, умений и навыков, все вопросы раскрывает правильно, способен оценивать, анализировать и решать проблемы альтернативного земледелия.

«не зачтено» **выставляется студенту, если** допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания, вопросы при ответе не раскрыты, не способен оценивать, анализировать и решать проблемы альтернативного земледелия.

2. Темы рефератов

1. Обработка почвы в земледелии.
2. Севообороты в земледелии.
3. Биологические средства защиты растений от болезней зерновых культур.
4. Биологические средства защиты растений от болезней овощных культур.
5. Биологические средства защиты растений от вредителей.
6. Биологические средства защиты растений от сорных растений.
7. Научные основы биологической защиты растений.
8. Задачи о земледелия.
9. Сущность земледелия.
10. Повышение плодородия почвы в альтернативном земледелии.
11. Земледелие как наука о рациональном использовании почв и повышения их плодородия.
12. Значение почвенно-биологического фактора в земледелии.
13. Экологическая роль чистого пара и многолетних трав в севооборотах.
14. Основные принципы при разработке интегрированной системы защиты растений в альтернативном земледелии.
15. Основные вопросы защиты растений в земледелии.
16. Препараты растительного происхождения для защиты в земледелии.
17. Биологическая активность почвы. Значение. Показатели.
18. Деградация почвенного покрова и загрязнение ландшафтов остатками агрохимикатов – главные экологические проблемы современного земледелия.
19. Биологические системы земледелия, причины возникновения и направления развития.
20. Биологические и биологизированные системы земледелия, средства биологизации земледелия.
21. Концепция биодинамического (биологического) земледелия Рудольфа Штайнера.
22. Концепция земледелия.
23. Концепция самовосстанавливающегося земледелия (No-Till).
24. Цель альтернативном земледелия, основополагающие принципы его функционирования и пути реализации этих принципов.
25. Навоз и компосты как факторы биологизации земледелия.
26. Роль соломы зерновых культур в биологизации земледелия.
27. Сидерация как средство биологизации земледелия.

28. Роль сидеральных культур в подавлении вредных организмов (сорняков, вредителей, возбудителей болезней).
29. Вермикультивирование (вермикомпостирование) как фактор биологизации земледелия – история возникновения и технология.
30. Система обработки почвы в альтернативной системе земледелия И.Е. Овсинского и эффекты, получаемые при ее применении.
31. Способ посева зерновых культур «густо-пусто», предложенный И.Е. Овсинским и его влияние на рост и развитие растений.
32. Система натурального (биологического) земледелия японского фермера Масанобу Фукуоки.
33. Система альтернативного земледелия в сельскохозяйственном предприятии (название хозяйства) Тюменской области.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если полностью раскрыта тема, обучающийся ориентируется в изучаемом вопросе;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если тема раскрыта частично, обучающийся не дает ответов на вопросы темы.

3. Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

1. Предшественник первой группы
2. Занятый пар
3. Предшественник второй группы
4. Культура фитосанитар
5. Предшественники третьей группы
6. Растительные остатки после уборки зерновых культур можно использовать на
7. Рис возделывается в севообороте
8. Название звена определяют по предшественнику, размещенному
9. Культура, занимающая поле севооборота большую часть вегетационного периода
10. Сельскохозяйственная культура, высеваемая под покров основной культуры
11. Промежуточная культура, возделываемая и убираемая после уборки основной культуры в этом же году
12. В южной лесостепи преимущественно возделывать
13. В зоне тайги и подтайги преимущественно возделывать
14. Когда севооборот считается введенным
15. Когда севооборот считается освоенным
16. Что такое схема севооборота
17. Что такое ротационная таблица
18. Вид севооборота
19. Тип севооборота
20. Звено севооборота
21. Принцип составления севооборотов
22. Причины чередования культур в севообороте выделил
23. Причины чередования культур в севообороте
24. Подтип кормового севооборота
25. В специальном севообороте возделывается
26. Специальные севообороты, в которых возделываются культуры, требующие
27. Кулисы нужны для
28. Вика с овсом это пар

29. При соблюдении севооборотов заполняется
30. Сколько групп предшественников
31. Сидеральный пар это
32. Допустимая площадь одного поля в полевом севообороте
33. Что такое сидераты
34. Научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур и паров во времени и на территории или только во времени
35. Из ниже перечисленных культур выберите лучший предшественник для озимой
36. Определите вид севооборота, если многолетние травы занимают более половины площади севооборота, а остальную часть – другие культуры
37. Закон земледелия
38. Земледелие – как наука о рациональном использовании
39. Система обработки почвы?
40. Основная обработка почвы, проводится?
41. Поверхностная обработка почвы проводится на глубину, см?
42. Обработка почвы на глубину свыше 40 см?
43. Мелкая обработка почвы проводится на глубину?
44. Разноглубинная обработка позволяет?
45. Защита почвы от ветровой эрозии?
46. Способ уборки?
47. Непосредственно перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур проводится?
48. Какие орудия относятся к поверхностной обработке почвы?
49. В чём заключается одна из агротехнических задач паровой обработки почвы?
50. Что такое чистый пар?
51. Какое технологическое свойство почвы оказывает влияние на качество обработки?
52. К какой системе обработки почвы относится междурядная культивация?
53. Какой культиватор используют для междурядной обработки?
54. Назовите агротехнический прием борьбы с почвенной коркой?
55. Какой вид контроля применяется в начале работы и в течение рабочего дня почвообрабатывающих агрегатов?
56. При посеве какой сеялкой можно не проводить предпосевную культивацию?
57. Какая технологическая операция не происходит при вспашке почвы?
58. Когда производят ранневесеннее боронование с целью сохранения влаги?
59. Какой агротехнический прием способствует предотвращению смыва почвы на склонах?
60. Минимальная обработка почвы?
61. Какая технологическая операция не выполняется при плоскорезной обработке?
62. Назовите прием обработки по сбережению влаги в почве в весенний период?
63. Механическая обработка почвы?
64. Какой способ обработки почвы обеспечивает максимальную однородность пахотного слоя почвы?
65. На какую максимальную глубину можно проводить вспашку?
66. Какой прием обработки почвы обеспечивает рыхление, частичное оборачивание и перемешивание почвы, подрезание всходов и проростков сорняков?
67. Назовите агротехнический прием, способствующий накоплению зимних осадков?
68. Какая технологическая операция является обязательной в системе предпосевной обработки при возделывании поукосных и пожнивных культур?
69. Какие орудия используются для проведения ранневесеннего боронования?
70. Какая из нижеперечисленных систем земледелия относится к экстенсивным?

71. Как называется система земледелия, при которой большую часть пашни занимают посевы пропашных культур, а плодородие почвы поддерживается за счет интенсивного применения удобрений?
72. сорняки это
73. Какие методы борьбы применяют с сорными растениями
74. Многолетние сорные растения
75. Малолетние сорные растения
76. Двулетнее сорное растение
77. Зимующее сорное растение
78. Агротехнический метод борьбы с Бодяком полевым
79. Боронование (первое) в борьбе с Овсягом обыкновенным
80. Опрыскивание проводят
81. Какой сорняк вызывает полегание культурных растений за счет механического воздействия на них, обвивая стебли
82. Конкурентные отношения между культурными и сорными растениями на основе биохимических воздействий
83. Дайте латинское название подмаренника цепкого
84. Что такое критический порог вредоносности
85. Какой из названных сорняков может размножаться вегетативно
86. Из ниже перечисленных сорных растений выделите поздний яровой однолетник
87. Дайте латинское название щирицы обыкновенной
88. Как размножается пырей ползучий
89. К какой биологической группе относится мать-и-мачеха обыкновенная
90. Какое утверждение неверно Сорные растения
91. Какие сорняки размножаются исключительно семенами
92. Назовите многолетний корнеотпрысковый сорняк
93. К какой биологической группе сорных растений относится щетинник сизый
94. Как называется период, определяемый фазой развития и продолжительностью отрицательной реакции культур на сорняки
95. Выделите сорное растение, при поедании которого животными на пастбище вызывается отравление
96. Укажите латинское название донника белого
97. Вред сорных растений заключается в
98. Какие растения называют сорными
99. Семена, какого сорного растения могут распространяться при помощи ветра
100. К какой биологической группе сорных растений относится щавель курчавый
101. Укажите латинское название подорожника большого
102. Какого метода учета засоренности посевов не существует
103. Вредоносность
104. При каком пороге вредоносности нужно проводить борьбу с сорняками
105. Из перечисленных ниже сорных растений выделите сорняк, относящийся к группе поздних яровых
106. Дайте латинское название одуванчика лекарственного
107. Что определяется при глазомерном методе учета засоренности
 - а. посевов
108. Какие сорные растения называются специализированными
109. Какое растение относится к группе корневищных сорняков
110. Укажите латинское название осота розового
111. Какой из методов учета засоренности является наиболее точным
112. Какой вред наносит череда трехраздельная
113. Укажите латинское название хвоща полевого

114. Особо вредоносные сорняки, отсутствующие на территории страны или отдельного региона
115. С какой глубины лучше всего прорастают семена однолетних сорных растений
116. Укажите растение, относящееся к группе многолетних мочковатокорневых сорняков
117. В какой период наиболее целесообразно обследовать и учитывать сорняки на посевах зернобобовых
118. Период времени, в течение которого семена сорных растений не прорастают из-за воздействия неблагоприятных внешних факторов
119. К какой биологической группе относится вьюнок полевой
120. Сорные растения с очень коротким периодом вегетации, способные давать за сезон несколько поколений относятся
121. К какой биологической группе сорных растений относится хвощ полевой
122. Укажите латинское название вьюнка полевого
123. В какой период наиболее целесообразно обследовать и учитывать сорняки на посевах льна
124. К какой биологической группе сорных растений относится подорожник большой
125. При каких мерах борьбы используются приемы обработки почвы для провокации на рост семян и органов вегетативного размножения сорняков с последующим их уничтожением
126. Что проводится при обнаружении на полях или других угодьях очагов карантинных сорняков
127. К каким мерам борьбы с сорняками относится метод истощения
128. Какие мероприятия способствуют снижению распространения сорных растений
129. Какое условие должно соблюдаться при опрыскивании посевов штанговыми тракторными опрыскивателями

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Тест ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.З. Богданова

«29» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Иностранный язык

для направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
образовательная программа «Агроэкологические технологии
цифрового поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры иностранных языков от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

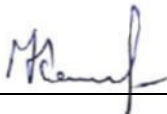
Заведующий кафедрой _____  Ю.З. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института _____  М.А. Часовщикова

Разработчик:

Рогозинникова Ю.В., старший преподаватель кафедры иностранных языков _____ 

Директор института: _____  М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИД-4 УК-4 Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке;	уметь: - грамотно строить устную и письменную речь с учетом особенностей делового и академического общения; владеть: - приемами и технологиями подготовки текстов разных стилей речи.
		ИД-5 УК-4 Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;	знать: - особенности оформления официальных и неофициальных писем на иностранном языке с учетом социокультурных различий; уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления переписки на иностранном языке;
		ИД-6 УК-4 Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.	уметь: - выполнять перевод и анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный. владеть: - навыками перевода, аннотирования и реферирования текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы. Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Иностранный язык в рамках основной образовательной программы среднего общего образования.

Иностранный язык является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Культура речи и делового общения, Цифровые технологии в профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1, 2 семестрах по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость составляет 180 часов (5 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения		
	очная		
	всего часов	семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	96	48	48
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Семинарского типа	96	48	48
Самостоятельная работа (всего)	66	24	42
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Подготовка к занятиям	34	12	22
Индивидуальные задания (сообщения)	32	12	20
Контрольные работы	-	-	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет, экзамен	зачет	экзамен
экзамен	18		18
Общая трудоемкость:			
часов	180	72	108
зачетных единиц	5	2	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Лексика.	Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины.
2.	Грамматика	Словообразование. Местоимение. Степени сравнения прилагательных и наречий Артикль. Предлоги. Союзы. Глагол и его формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы
3.	Речевой этикет	Бытовая сфера. Профессионально-деловая сфера
4.	Культура и традиции стран изучаемого языка	Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия, Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн, Франция, Бельгия.
5.	Чтение	Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации. Изучающее чтение с элементами анализа информации. Изучающее чтение с элементами аннотирования и реферирования. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста.
6.	Письмо	Оформление электронного сообщения и факса. Оформление делового письма. Оформление резюме, письма-заявления, письма-уведомления, письма-запроса.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5
1.	Лексика. Говорение	8	4	12
2.	Грамматика	8	4	12
3.	Речевой этикет	8	4	12
4.	Культура и традиции стран изучаемого языка	8	4	12
5.	Чтение	8	4	12
6.	Письмо	8	4	12
7.	Итого в 1 семестре:	48	24	72
8.	Лексика. Говорение	8	8	16
9.	Грамматика	8	8	16
10.	Речевой этикет	8	8	16
11.	Культура и традиции стран изучаемого языка	8	6	14
12.	Чтение	8	6	14
13.	Письмо	8	6	14
14.	Экзамен	-	-	18
15.	Итого во 2 семестре:	48	42	108
16.	Всего:	96	66	180

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины. Профессиональная лексика; термины: способы терминообразования Разговорные темы: Я и мое окружение, Мой вуз, Моя Родина, Тюменская область, Тюмень, Сельское хозяйство, Моя специальность.	8
2.	2	Артикль. Имя существительное. Формы числа и категория падежа существительных. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимение. Предлоги. Союзы. Глагол и его временные формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Типы предложений. Сослагательное наклонение. Инфинитив. Функции инфинитива в предложении. Инфинитивные конструкции. Причастие. Функции причастия в предложении.	8
3.	3	Бытовая сфера.	8
4.	4	Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия (английский язык). Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн (немецкий язык). Франция, Бельгия (французский язык).	8

5.	5	Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста.	8
6.	6	Бытовое письмо, деловое письмо, биография (резюме), поздравительная открытка. Оформление электронного сообщения и факса.	8
7.	Итого часов в 1 семестре:		48
8.	1	Учебная лексика. Профессиональная лексика. Термины. Профессиональная лексика; термины: способы терминообразования Разговорные темы: Я и мое окружение, Мой вуз, Моя Родина, Тюменская область, Тюмень, Сельское хозяйство, Моя специальность.	8
9.	2	Артикль. Имя существительное. Формы числа и категория падежа существительных. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных и наречий. Местоимение. Предлоги. Союзы. Глагол и его временные формы. Неличные формы глагола. Модальные глаголы. Типы предложений. Сослагательное наклонение. Инфинитив. Функции инфинитива в предложении. Инфинитивные конструкции. Причастие. Функции причастия в предложении.	8
10.	3	Бытовая сфера.	8
11.	4	Великобритания, США, Канада, Австралия, Новая Зеландия (английский язык). Германия, Австрия, Швейцария, Люксембург, Лихтенштейн (немецкий язык). Франция, Бельгия (французский язык).	8
12.	5	Ознакомительное чтение с целью определения истинности или ложности утверждения. Поисковое чтение с целью определения наличия или отсутствия в тексте запрашиваемой информации. Изучающее чтение с выделением главных компонентов содержания текста.	8
13.	6	Бытовое письмо, деловое письмо, биография (резюме), поздравительная открытка. Оформление электронного сообщения и факса.	8
14.	Итого часов во 2 семестре:		48
15.	Всего:		96

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения по семестрам	Текущий контроль
	очная	
Подготовка к занятиям, к зачету	34	Тестирование / собеседование
Индивидуальные задания (сообщение)	32	Сообщение / презентация
Контрольные работы	-	Собеседование / тестирование
всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы

1. Горденко, Н.В. Иностранный язык. Развитие английской разговорной речи: учебное пособие / Н.В. Горденко, Д.В. Горденко. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 136 с. — ISBN 978-5-4497-0420-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94203.html>.
2. Паремская, Д.А. Практическая грамматика немецкого языка: учебное пособие / Д.А. Паремская. — 17-е изд. — Минск: Вышэйшая школа, 2019. — 352 с. — ISBN 978-985-06-3050-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/90813.html>.
3. Касумова, Г. А. Французский язык: учебное пособие / Г. А. Касумова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4486-0780-6. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86530.html>.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение.

Темы самостоятельно не изучаются.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-4	ИД-4 _{УК-4} Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения в устной и письменной форме на иностранном языке;	уметь: - грамотно строить устную и письменную речь с учетом особенностей делового и академического общения; владеть: - приемами и технологиями подготовки текстов разных стилей речи.	Тестовые задания Вопросы к собеседованию Вопросы к дискуссии Зачетный билет Экзаменационный билет
	ИД-5 _{УК-4} Ведет переписку на иностранном языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем и социокультурных различий;	знать: - особенности оформления официальных и неофициальных писем на иностранном языке с учетом социокультурных различий; уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии для осуществления переписки на иностранном языке;	Тестовые задания Вопросы к собеседованию Вопросы к дискуссии Зачетный билет Экзаменационный билет
	ИД-6 _{УК-4} Выполняет перевод и осуществляет анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.	уметь: - выполнять перевод и анализ текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный. владеть: - навыками перевода, аннотирования и реферирования текстов различных стилей с иностранного языка на русский и с русского на иностранный.	Тестовые задания Вопросы к собеседованию Вопросы к дискуссии Зачетный билет Экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
отлично	Обучающийся демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение и полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены.
хорошо	Обучающийся обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности; большая часть проблемы освещена полностью; изложение доводится до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.
удовлетворительно	Обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; затрудняется в изложении материала; при помощи наводящих вопросов преподавателя изложение доводится до конца.
неудовлетворительно	Обучающийся не понимает значительной части материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы преподавателя не помогают.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Оценка
86 – 100	отлично
71 – 85	хорошо
50 – 70	удовлетворительно
менее 50	неудовлетворительно

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся имеет знания по предмету; при ответе на все вопросы демонстрирует исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.
не зачтено	Обучающийся не владеет значительной частью материала; допускает существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца; наводящие вопросы преподавателя не помогают.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

Английский язык:

1. Белоусова, А. Р. Английский язык для студентов сельскохозяйственных вузов : учебник / А. Р. Белоусова, О. П. Мельчина. — 6-е изд., испр. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 352 с. — ISBN 978-5-8114-4745-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/126156>
2. Шишкина, Т. С. Английский язык делового общения как лингвистическое явление = English of Business Communication as Linguistic Phenomenon : учебник / Т. С. Шишкина. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 200 с. — ISBN 978-5-9275-2605-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87919.html>
3. Новоселова, И. З. Учебник английского языка для сельскохозяйственных и лесотехнических вузов / И. З. Новоселова, Е. С. Александрова. — Санкт-Петербург : Квадро, 2016. — 344 с. — ISBN 978-5-07312-158-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57300.html>

Немецкий язык:

1. Ачкасова, Н. Г. Немецкий язык для бакалавров : учебник для студентов неязыковых вузов / Н. Г. Ачкасова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 312 с. — ISBN 978-5-238-02557-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66282.html>
2. Немецкий язык для бакалавров (начальный уровень). Ч.1 : учебник / А. С. Бутусова, М. В. Лесняк, В. Д. Фатымина, О. П. Колесникова ; под редакцией А. С. Бутусовой. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 180 с. — ISBN 978-5-9275-2520-1 (ч.1), 978-5-9275-2519-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87448.html>
3. Немецкий язык (средний уровень). Часть II : учебник для студентов бакалавриата / А. С. Бутусова, М. В. Лесняк, В. Д. Фатымина, О. П. Колесникова ; под редакцией М. В. Лесняк. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. — 239 с. — ISBN 978-5-9275-2228-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/78682.html>

Французский язык:

1. Попова, И.Н. Французский язык / Manuel de français : учебник / И. Н. Попова, Ж. А. Казакова, Г. М. Ковальчук. — М. : ООО «Издательство «Нестор Академик»», 2016. — 576 с. — ISBN 978-5-903262-48-9.
2. Харитонова, И. В. Французский язык: базовый курс : учебник / И. В. Харитонова, Е. Е. Беляева, А. С. Бачинская. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : Прометей, 2017. — 406 с. — ISBN 978-5-906879-44-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100889>

б) дополнительная литература

Английский язык:

1. Волкова, С. А. Английский язык для аграрных вузов : учебное пособие / С. А. Волкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-2059-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/75507>.
2. Голуб, Л. Н. Английский язык : учебное пособие / Л. Н. Голуб, С. А. Медведева. — Брянск : Брянский ГАУ, 2019. — 112 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133098>.
3. Кайдалова, О. И. Английский язык для ветеринаров и зоотехников : учебное пособие / О. И. Кайдалова. — Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2017. — 176 с. — ISBN 978-5-906109-55-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/80003.html>.
4. Фомина, Т. Н. Методические разработки по английскому языку по курсу «Животноводство» : справочник / Т. Н. Фомина, Г. В. Маслова. — Москва : РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2010. — 46 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157501>.

Французский язык:

1. Иванченко, А. И. Французский язык: повседневное общение. Практика устной речи / А. И. Иванченко. — Санкт-Петербург : КАРО, 2020. — 376 с. — ISBN 978-5-9925-0596-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/97934.html>.
2. Касумова, Г. А. Французский язык : учебное пособие / Г. А. Касумова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 84 с. — ISBN 978-5-4486-0780-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86530.html>.
3. Автандилова, Е. М. Французский язык для бакалавров первого курса заочной формы обучения : учебное пособие / Е. М. Автандилова, С. М. Кравцов. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019. — 214 с. — ISBN 978-5-9275-3323-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/95827.html>.

Немецкий язык:

1. Виниченко, Л. Г. Немецкий язык для студентов бакалавриата гуманитарных и естественных направлений подготовки неязыковых факультетов университетов : учебник / Л. Г. Виниченко, Г. С. Завгородняя. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. — 359 с. — ISBN 978-5-9275-2547-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87449.html>.
2. Литвинова, О. Д. Немецкий язык : учебное пособие / О. Д. Литвинова, Н. А. Рожкова. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 85 с. — ISBN 978-5-89764-900-6. — Текст :

электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153549>.

3. Абрамова, Л. З. Немецкий язык в профессиональном общении : учебное пособие / Л. З. Абрамова. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2015. — 96 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134498>.

4. Романова, Е. П. Немецкий язык : учебно-методическое пособие / Е. П. Романова. — Ярославль : Ярославская ГСХА, 2016. — 210 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/131316>.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1.	www.e.lanbook.com	Электронно-библиотечная система
2.	www.iprbookshop.ru	
3.	www.elibrary.ru	Научная электронная библиотека

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Зеленкова, Е.А. Английский язык для начинающих: методические указания / Е.А. Зеленкова, В.А. Тулкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Курган: КГСХА им. Т.С.Мальцева, 2020. — 107 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159296>

2. Методические указания по немецкому языку для самостоятельной работы студентов I, II курсов факультета заочного обучения: методические указания / составители Н.А. Нефедова, Н.А. Ригина. — Челябинск: ИАИ ЮУрГАУ, 2012. — 22 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/9613>

3. Иностранный язык (французский): учебное пособие / составитель Т.М. Черноусова. — пос. Караваево: КГСХА, 2017. — 70 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133548>

10. Перечень информационных технологий - не требуется.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. DVD-плеер и плазменная панель
2. Телевизор и видеоплеер Samsung
3. Магнитолы Philips

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
 - для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
 - для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.
- Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Иностранный язык»

для направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
образовательная программа «Агроэкологические технологии
цифрового поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель Ю.В. Рогозинникова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 8 от «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой



Ю.З. Богданова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК**

1. Промежуточная аттестация в форме экзамена

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена, экзаменационный билет содержит три вопроса:

1. Письменный перевод на русский язык текста по направлению подготовки со словарем (1800 печатных знаков, 60 минут).
2. Просмотровое чтение текста по страноведению без словаря и передача его содержания на русском языке (800-1000 печатных знаков, 10 минут).
3. Беседа по изученным темам (выбор по билетам).

Пример экзаменационного билета (английский язык)

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков
Учебная дисциплина «Иностранный язык»
По направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
профиля «Агроэкологические технологии цифрового поля»

Экзаменационный билет № 1

1. Переведите письменно на русский язык текст по специальности со словарем (1800 печатных знаков, 60 минут).

COW

The selection of a cow is a very important problem. A healthy cow of good conformation gives healthy calves. The age of a cow influences its milk yield per lactation. The yield after its first calving is about 70 per cent of that obtained when the cow is mature. The age at which the yield begins to decline varies greatly. It may occur as early as eight or as late as twelve years. The quality of milk of different cows may vary considerably. But the quality of the milk produced by any individual cow cannot be altered permanently by feeding.

It must be remembered that the ration must be within the appetite of the cow. In winter the foods used for maintenance include hay, roots, silage, and green fodder crops. A supply of good drinking water is essential. The greatest period for a cow is nine months. It is the common practice to have calves born in late winter or early spring. There exists a close relation between the form of an animal and its functions. The chief work of the dairy cow is to change field crops into dairy products and a calf. The ability of a cow to produce milk and butterfat is its hereditary characteristic. Feeding and managing dry cows may influence their milk production level and health in the next lactation. A common practice of drying off lactating cows is to abruptly stop milking the cow; with high producers, however, this may be traumatic and dry-off may need to be more gradual (intermittent milking). The buildup of pressure in the mammary gland causes the secretory tissues to stop producing milk. At the last milking, the cow

should be infused with a treatment for preventing mastitis. Dairy producers plan for a 50-60-day dry period. Short dry periods usually reduce future milk yield because the cow has not adequately improved body condition and the mammary tissue has not properly regenerated. Long dry periods can lower milk yield owing to the cow becoming overly fat, and profitability may be less because feed costs are increased. Dry cows should be separated from the lactating cows so they can be fed and managed consistent with their needs. Dry cows need less concentrates than lactating cows. If dry cows overeat, they will likely become fat.

2. Прочитайте текст по страноведению без словаря и передайте его содержание на русский язык (800-1000 печатных знаков, 10 минут).

Media

The Proms is an eight-week summer season of daily orchestral classical music concerts held across the United Kingdom. The Last Night of the Proms celebrates British tradition with patriotic classical music of the United Kingdom. Although cinema, theatre, dance and live music are popular, the favourite pastime of the British is watching television. Public broadcast television in the United Kingdom began in 1936, with the launch of the BBC Television Service (now BBC One). In the United Kingdom and the Crown dependencies, one must have a television licence to legally receive any broadcast television service, from any source. This includes the commercial channels, cable and satellite transmissions, and the Internet. Revenue generated from the television licence is used to provide radio, television and Internet content for the British Broadcasting Corporation, and Welsh language television programmes for S4C. The BBC, the common abbreviation of the British Broadcasting Corporation, is the world's largest broadcaster. Unlike other broadcasters in the UK, it is a public service based, quasi-autonomous, statutory corporation run by the BBC Trust. Free-to-air terrestrial television channels available on a national basis are BBC One, BBC Two, ITV, Channel 4 (S4C in Wales), and Five. 100 Greatest British Television Programmes was a list compiled by the British Film Institute in 2000, chosen by a poll of industry professionals, to determine what were the greatest British television programmes of any genre ever to have been screened. Topping the list was Fawlty Towers, a British sitcom set in a fictional Torquay hotel starring John Cleese.

3. Монологическое высказывание по изученной разговорной теме «About my family and myself».

Составил: Рогозинникова Ю.В. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.  «29» мая 2023 г.

Пример экзаменационного билета (немецкий язык)

Экзаменационный билет №1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

По направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»
профиля «Агроэкологические технологии цифрового поля»

1. Переведите письменно на русский язык текст по специальности со словарем (1800 печатных знаков, 60 минут).

WISSEN SIE DAS SCHON?

1) In Malaysia helfen Affen den Menschen. Sie helfen bei der Kokosernte. Sie springen auf die Kokospalmen. Diese Palmen sind bis 25 Meter hoch. Die Affen halten sich mit den Händen am Baume fest und mit den Füssen pflücken sie die Nüsse. 2) Elefanten leben in Afrika in Indien und in Indonesien. Der afrikanische Elefant ist größer als der indische. Die Elefanten fressen nur Blätter. Sie fressen Tag und Nacht. Sie schlafen nur wenige Stunden. 3) Hunde und Affen sind klug. Delphine sind aber klüger. Die Delphine sind die klugsten Tiere. Man erzählt viele interessante Geschichten über Delphine. Delphine helfen Menschen. Delphine retten Menschen. 4) Delphine bringen ein oder zwei Jungen zur Welt. Die kleinen Delphine können nicht schwimmen. Sie stehen im Wasser. Vier oder sechs Monate trinken die Delphine Muttermilch. 5) Die Delphine fressen Fische. Die kleinen Delphine fressen jeden Tag drei Kilogramm Fisch, die großen- 20 Kilogramm. 6) Delphine sehen sehr gut, sie sehen bis 20 Meter weit. Besonders gut hören die Delphine. Die Delphine leben im Wasser, aber alle 10-15 Sekunden kommen sie nach oben und atmen (дышат). Die großen Delphine sind drei Meter lang und 700 Kilo schwer. Die kleinen Delphine sind 180 Zentimeter lang und 100 Kilo schwer. 7) In Indien und Indonesien dressieren viele Menschen Schlangen (змеи). Die Menschen machen Musik, und die Schlangen tanzen. Das ist aber noch nicht alles. Die Schlangen können auch das Haus bewachen, so wie es Hunde tun. 8) Wie schlafen die Tiere? Elefanten schlafen im Stehen. Ein Elefant bewacht den

Schlaf der anderen. Nilpferde (бегемоты) schlafen im Wasser. Ihre Köpfe legen sie auf den Rücken der anderen Nilpferde. So schlafen sie gut und ruhig. Der Orang-Utan schläft auf dem Baum. Mit beiden Armen hält er sich an dem Baum fest. Der Gorilla schläft auch auf dem Baum. Aber er macht sich ein Bett aus Blumen und Blättern. 9) Woher kommt das Wort Kanguruh? Einst landeten europäische Seefahrer in Australien. Sie sahen dort ein ihnen unbekanntes (незнакомый) Tier und fragten die Eingeborenen (коренной житель) nach dem Namen dieses Tieres. „Känguruh“, lautete die Antwort. Das bedeutet in der Sprache der Australier: „Ich verstehe nicht“ Die Europäer aber glaubten, dass (что) dies der Name des Tieres war. So bekam das Tier den Namen Kanguruh.

2. Прочитайте текст по страноведению без словаря и передайте его содержание на русский язык (800-1000 печатных знаков, 10 минут).

Die Pizza, ein Stück Geschichte

Welche ist deine Lieblingspizza? Magst du am liebsten eine Margherita oder isst du sie lieber mit Salami, vielleicht auch mit Spinat belegt? Über Geschmack lässt sich streiten. Welcher Belag auch immer vorgezogen wird: Die Pizza gehört zu den Lieblingsgerichten vieler Menschen. Doch wer hat diese Speise eigentlich erfunden? Um darauf eine Antwort geben zu können, müssen wir eine Reise in die Vergangenheit machen, die in der Steinzeit beginnt: Die Menschen wussten damals bereits, wie man Getreide mahlt. Sie vermengten Mehl mit Wasser

und backten den Teig auf einem heißen Stein im Lagerfeuer. Was sie nach einiger Zeit in Händen hielten, war ein flaches Brot, der erste „Pizzafladen“ — der Welt. Die Etrusker — ein antikes Volk, das vor mehr als 2500 Jahren im heutigen Italien lebte — setzten noch einen drauf: Sie belegten den gebackenen Fladen mit allem, was gerade vorhanden war. Die alten Griechen machten dies mit rohem Teig. Das kam unserer Pizza schon näher! Die damaligen Zutaten hatten aber mit dem heutigen Belag nicht viel gemeinsam. Die Tomatensoße, die wir heute auf fast jeder Pizza finden, gab es damals in Europa noch nicht. Die Menschen belegten ihren Teig mit Kräutern, Olivenöl und manchmal strichen sie sogar Honig darauf! Die erste Pizza mit Tomatenbelag wurde um 1750 im süditalienischen Neapel gebacken, das als Hauptstadt der Pizza gilt. Der erste Pizzaservice entstand ebenfalls in Neapel: Einmal, im Jahr 1889 wollten der italienische König Umberto und seine Gemahlin Margherita Pizza essen. Für einen Herrscher wäre es aber nicht standesgemäß gewesen, eine Pizzeria zu betreten. Deshalb wurden die bestellten Speisen in die königlichen Gemächer geliefert. Doch ist Pizza gesund? Der Teig und die Käseschicht sollten dünn sein. Dann ist die Pizza weniger gehaltvoll und nicht so fett. Es reicht völlig aus, etwas Käse über den Pizzabelag zu streuen. Werden auf die Tomatensoße noch Mais, Brokkoli und anderes Gemüse gelegt, dann sieht die Pizza nicht nur schon bunt aus, sondern sie schmeckt lecker und hat dazu noch viele gesunde Vitamine.

3. Монологическое высказывание по изученной разговорной теме «Ich und meine familie».

Составил: Рогозинникова Ю.В. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.  «29» мая 2023 г.

Пример экзаменационного билета (французский язык)

Экзаменационный билет №1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

По направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

профиля «Агроэкологические технологии цифрового поля»

1. Переведите письменно на русский язык текст по специальности со словарем (1800 печатных знаков, 60 минут).

Couleur de la viande

La couleur est avec la flaveur, la jutosité et la tendreté, une des qualités organoleptiques de la viande. La myoglobine est le principal pigment qui colore la viande puisque l'hémoglobine résiduelle ne représente qu'environ 5 à 10 % des pigments totaux dans des conditions correctes de saignée de l'animal. La myoglobine possède un groupement hémique, responsable de la fixation de l'oxygène, et la globine (considérée comme le support de la spécificité du pigment musculaire) qui est une protéine globulaire monomérique d'un poids moléculaire voisin de 17 000. La couleur de la viande fraîche est définie par la quantité relative des 3 formes de pigment hémique : la myoglobine réduite, la myoglobine oxygénée ou oxymyoglobine, et la myoglobine oxydée ou metmyoglobine. La myoglobine réduite (Mb-Fe⁺⁺) est le pigment pourpre de la viande en profondeur et de la viande emballée sous vide. Exposée à l'air, la myoglobine se combine à l'oxygène pour former l'oxymyoglobine de couleur rouge vif (MbO₂-Fe⁺⁺) qui est synonyme de fraîcheur et attractive pour le consommateur de viande.

Au-delà d'un certain délai, influencée par les propriétés intrinsèques de la viande et les conditions de conservation de celle-ci, la couche d'oxymyoglobine en surface disparaît progressivement au profit de la couche de myoglobine oxydée ou metmyoglobine (MetMb-Fe⁺⁺⁺), de couleur brune et souvent liée à une microbiologie indésirable. Quand le pigment en surface contient environ 20 % de metmyoglobine, un consommateur sur deux n'achète plus cette viande. La viande se colore en présence de fer car l'hémoglobine et la myoglobine sont soutenues par une ou plusieurs molécules de fer qui portent les molécules d'oxygène. Dans certains cas, il faut diminuer au maximum les apports en fer pour obtenir une viande blanche.

2. Прочитайте текст по страноведению без словаря и передайте его содержание на русский язык (800-1000 печатных знаков, 10 минут).

Les fetes et les traditions en Russie et en France

Chaque pays a ses propres fêtes nationales, mais les fêtes connues par tous les pays existent aussi. Le Nouvel an est la première fête de l'année. C'est la fête la plus populaire en Russie, mais à l'Ouest les gens font plus d'attention au Noël. La célébration commence à la veille du Nouvel an, c'est-à-dire le 31 décembre. À la maison nous ne nous couchons pas même après le minuit. Nous allumons les feux multicolores de notre sapin et nous dinons très tard avec du champagne et un gâteau. Parfois nous regardons la télévision, ou bien nous nous promenons dans la nuit. Cette nuit-là tout le monde reçoit des cadeaux. Le Nouvel an est un événement de famille. En Russie on a aussi les fêtes qui célèbrent les événements importants de l'histoire, comme le Jour de la Victoire, le Jour de la Constitution, le Jour de la Souveraineté de la Fédération de la Russie. Il y a aussi des fêtes comme le Premier Mai et le Jour de femmes, ces fêtes avaient au début la signification politique mais avec le temps elles se sont transformées en fêtes de famille.

Il n'y a pas longtemps les Russes ont reçu la possibilité de fêter de nouveau les fêtes religieuses. Le Noël et les Pâques sont les fêtes principales religieuses. En Russie on célèbre le Noël le 7 janvier tandis qu'en Europe et au Canada cela se passe le 25 décembre. Le Nouvel an, la Fête du travail (le 1 Mai), l'anniversaire de l'armistice de 8 mai 1945, l'anniversaire de la prise de la Bastille (le 14 juillet), l'anniversaire de l'armistice de 1918 (le 11 Novembre) sont les fêtes nationales en France. La France est un pays catholique et on y célèbre des fêtes religieuses, comme par exemple les Pâques, l'Ascension, la Pentecôte, l'Assomption (le 15 août), la Toussaint (le 1 novembre) et, naturellement, le Noël (25 décembre), la fête la plus populaire dans les pays européens. L'anniversaire de l'armistice de 1945 commémore la fin de la deuxième guerre mondiale, et l'anniversaire de l'armistice de 1918 honore la fin de la première guerre mondiale; ce jour-là on signe l'armistice qui met fin à la guerre.

3. Монологическое высказывание по изученной разговорной теме «Ma famille».

Составил: Рогозинникова Ю.В. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.  «29» мая 2023 г.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проводится в письменной форме и в форме собеседования. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора.

Экзаменационный билет содержит три вопроса:

1. Письменный перевод на русский язык текста по направлению подготовки со словарём (1800 печатных знаков, 60 минут).
2. Просмотровое чтение по страноведению без словаря и передача его содержания на русском языке (800-1000 печатных знаков, 10 минут).
3. Беседа по изученным темам (выбор по билетам).

Итоговая оценка за экзамен выводится как среднее арифметическое.

Критерии оценки

Оценка «5» выставляется, если студент обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение.

Оценка «4» выставляется, если студент обладает достаточно полным знанием изучаемой дисциплины; его ответ представляет грамотное изложение учебного материала; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя.

Оценка «3» выставляется, если обучающийся имеет общие знания основного материала без усвоения некоторых существенных положений; затрудняется в изложении материала; один вопрос разобран полностью, два начаты, но не завершены до конца; три вопроса начаты и при помощи наводящих вопросов доводятся до конца.

Оценка «2» выставляется, если обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

Зачетный материал

Пример зачетного билета (английский язык)

Зачетный билет № 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

По направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

профиля «Агроэкологические технологии цифрового поля»

1. Прочитайте текст научно-популярного характера переведите его на русский язык с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).

THE MOST DIFFICULT LANGUAGE?

People often ask which language is the most difficult to learn, and it is not easy to answer because there are many factors to take into consideration. A native speaker of Spanish, for example, will find Portuguese much easier to learn than a native speaker of Chinese because Portuguese is very similar to Spanish, while Chinese is very different. The greater the differences between the second language and our first one, the harder it will be for most people to learn. Many people answer that Chinese is the hardest language to learn possibly influenced by the thought of learning the Chinese writing system. The pronunciation of Chinese appears to be very difficult for many foreign learners, too. However, for Japanese speakers, who already use Chinese characters in their own language, learning this language will be less difficult than for speakers of languages using the Roman alphabet.

Some people seem to learn languages readily, while others find it very difficult. Teachers and the circumstances in which the language is learned also play an important role, as well as

each learner's motivation for learning. If people learn a language because they need to use it professionally, they often learn it faster than people studying a language that has no direct use in their day-to-day life. British diplomats and other embassy staff have found that the second hardest language is Japanese, which will probably come as no surprise to many. But the language that they have found to be the most problematic is Hungarian, which has 35 grammatical cases. Different cultures and individuals from those cultures will find different languages more difficult. In the case of Hungarian for British learners, it is not a question of the writing system, which uses a similar alphabet, but the grammatical complexity, though native speakers of related languages may find it easier.

2. Ответьте на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (см. задание №1, 15 минут).

1. The author explains why people find Chinese a very difficult language to learn. Find this extract and read it aloud.
2. What factors play an important role in learning a language?
3. Why do British diplomats find it difficult to learn Hungarian?

3. Монологическое высказывание по изученной разговорной теме «About my family and myself».

Составил: Рогозинникова Ю.В. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.  «29» мая 2023 г.

Пример зачетного билета (немецкий язык)

Зачетный билет № 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

По направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

профиля «Агроэкологические технологии цифрового поля»

1. Прочитайте и переведите текст на русский язык с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).

Ferien auf dem Bauernhof

Ferien auf dem Bauernhof, das gibt es mindestens schon seit zwanzig Jahren. Vor allem bei Familien mit kleineren Kindern und bei alteren Leuten sind sie sehr beliebt, weniger dagegen bei Jugendlichen. Vor allem gefallen diesen Feriengästen die freundliche Atmosphäre, die Ruhe, die Schönheit der Landschaft und nicht zuletzt das gute Essen. Natürlich spielt auch der Preis eine Rolle. Eine Familie mit zwei Kindern gibt im Durchschnitt für einen vierzehntägigen Aufenthalt auf einem Bauernhof etwa 800 Euro aus. Das ist, verglichen mit anderen Urlaubsangeboten, nicht teuer. Die meisten Gäste wünschen sich einen Bauernhof, der noch in Betrieb ist; und es ist besonders wichtig, dass Tiere da sind. Zu einem richtigen Bauernhof gehören eben Hühner und Gänse, Schweine und Pferde und außerdem natürlich Kühe, damit die Kinder lernen, wo die Milch herkommt. Fast alle Gäste kommen nämlich aus Großstädten. Und Hunde und Katzen dürfen als Spielgefährten für die Kinder ebenfalls nicht fehlen. Sehr oft sind es denn auch die Kinder, die den Vorschlag machen, die Ferien einmal auf einem Bauernhof zu verbringen. Ungefähr 20 000 landwirtschaftliche Betriebe bieten in diesem Jahr in der Bundesrepublik Deutschland Betten für Feriengäste an. Die Zahl nimmt noch zu, denn die wirtschaftliche Lage auf dem Lande ist sehr schwierig geworden. Einige Landwirte verdienen

durch den Tourismus so gut, dass sie es nicht mehr nötig haben, ihre Felder zu bearbeiten. Sie sind dann auch gerne bereit, ihr Land zu verkaufen. Manchmal will man darauf Golfplätze, Häuser, Supermärkte oder sogar Fabriken bauen. Doch solche Pläne stoßen heute meistens auf den Widerstand der Naturschützer. Sie kämpfen dafür, dass es in Deutschland wieder mehr Gebiete gibt, wo Pflanzen und Tiere in natürlicher Umgebung ungestört wachsen und leben können.

Auf einigen Bauernhöfen oder in ihrer Nähe werden auch Sportmöglichkeiten angeboten, vor allem Reiten, Tennis oder Schwimmen. Aber die meisten Gäste ziehen es vor, sich auszuruhen und sich zu erholen. Einige mochten auf dem Bauernhof mitarbeiten, doch das haben die Landwirte im Allgemeinen nicht so gern, denn dabei sind schon zu viele Unfälle geschehen.

2. Ответьте на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (15 минут).

1. Finden Sie den Abschnitt, wo ein Bauernhof beschrieben wird, und lesen Sie ihn vor.
2. Was machen die Gäste auf dem Bauernhof?
3. Bei wem sind die Bauernhöfe beliebt? Warum?

3. Монологическое высказывание по изученной разговорной теме «Ich und meine familie».

Составил: Рогозинникова Ю.В. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.  «29» мая 2023 г.

Пример зачетного билета (французский язык)

Зачетный билет № 1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Иностранный язык»

По направлению 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

профиля «Агроэкологические технологии цифрового поля»

1. Прочитайте текст научно-популярного характера переведите его на русский язык с помощью словаря (1500 печатных знаков, 30 минут).

La place de l'Etoile

Bien qu'officiellement baptisée place Charles-de-Gaulle*, la place circulaire qui entoure l'Arc de Triomphe reste la très célèbre place de l'Etoile, un des sites les plus prestigieux de la capitale. C'est en 1794 que naquit l'idée d'élever un arc triomphal en l'honneur des armées victorieuses. La construction de l'arc commença sous Napoléon, Louis XVIII* le continua et Louis-Philippe* le termina. La cérémonie d'inauguration eut lieu le 29 juillet 1836. Le monument mesure 50 mètres de hauteur sur 45 mètres de large et 22 mètres d'épaisseur. C'est une œuvre colossale, animée d'un important décor sculpté en haut-relief (les quatre groupes) ou en bas-reliefs avec panneaux et frises où se succèdent des centaines de personnages. Le groupe le plus célèbre, le «Départ des volontaires de 1792», surnommé depuis «La Marseillaise», est l'œuvre du sculpteur François Rude. Les noms des principales victoires de l'Empire sont gravés sur les boucliers ornant l'Arc. Sur les faces internes du monument sont inscrits les noms des 386 généraux ayant glorieusement figuré dans les guerres de la République* et de l'Empire. En 1854,

la place de l'Etoile prend l'aspect que nous lui connaissons, grace au baron Haussmann* a qui Napoleon III* a confie la tache de faire de Paris la plus belle capitale du monde.

Depuis le 11 novembre 1920 est inhumé, sous la grande arcade, le corps d'un soldat non identifié, mort pendant la Grande Guerre. La flamme du souvenir, allumée pour la première fois en 1923 », est ranimée depuis, tous les jours à 18 heures 30, poursuivant ainsi l'hommage à l'armée française qu'avait voulu rendre Napoléon. Construit sur l'ancienne butte de Chaillot, l'Arc de Triomphe est le point culminant de l'admirable perspective qui, partant du palais du Louvre pour aller jusqu'à la Défense*, comprend les jardins des Tuileries, la place de la Concorde et les Champs-Élysées. Cette large avenue, véritable centre du commerce de luxe et du tourisme, est une des douze artères qui rayonnent autour de l'Etoile. Ajoutons que le 5 mai, le jour de l'anniversaire de la mort de Napoléon I, le soleil se couche juste dans l'arc, au-dessus de la dalle où repose un anonyme illustre: le Soldat Inconnu.

2. Ответьте на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (см. задание №1, 15 минут).

1. Quand est-ce qu'on a décidé d'élever un arc triomphal à Paris? A quelle occasion?
2. Décrivez l'Arc de Triomphe.
3. Qu'est qu'il y a sur la place de l'Etoile?
4. Quand la flamme du souvenir a été allumée sous l'Arc de Triomphe?

3. Монологическое высказывание по изученной разговорной теме «Ma famille».

Составил: Рогозинникова Ю.В. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З.  «29» мая 2023 г.

Процедура оценивания зачёта

Зачёт проводится в письменной форме и в форме собеседования. Обучающемуся достаётся вариант задания путем собственного случайного выбора.

Содержание зачётного билета:

1. Чтение теста научно-популярного характера на иностранном языке и перевод на русский язык с помощью словаря (1500 знаков, 30 минут).
2. Ответы на вопросы на иностранном языке по содержанию прочитанного текста (см. задание № 1, 15 минут).
3. Монологическое высказывание по изученным разговорным темам (выбор по билетам).

Критерии оценки

Оценка «зачтено» - обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями по предмету; при ответе на все три вопроса продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение; отсутствуют существенные неточности; два вопроса освещены полностью или один вопрос освещён полностью, а два других доводятся до логического завершения при наводящих/дополнительных вопросах преподавателя;

Оценка «не зачтено» - обучающийся не знает значительную часть материала; допустил существенные ошибки в процессе изложения; ни один вопрос не рассмотрен до конца; наводящие вопросы не помогают.

Тестовые задания

Английский язык

1. He... to the University by tram.
2. There is... pen on the table.
3. ...car is this?
4. I'm cold. ...open the window.
5. The swimming competition will take place in the local _____.
6. Nick ... a book now.
7. I like potatoes, but I ... them everyday.
8. I ... to see my friend tomorrow.
9. She didn't ... breakfast yesterday.
10. I can swim, but my friend ...
11. ... I take your pen?
12. Must I wear these shoes? – No, you...
13. My grandfather ... to leave school when he was 15.
14. I ... speak French last year.
15. You will ... speak English in 3 years.
16. When I called him, he ... supper.
17. They ... up late yesterday.
18. It is the ... book I have ever read.
19. Where ... go? Let's go to the cinema.
20. What has she ... ?
21. There ... many students in the room now.
22. There ... a university in the centre of the city.
23. I can't see ... on my table.
24. What ... you going to do tonight?
25. There ... any sugar in the tea.
26. We ... in Moscow last year.
27. Where ... she work?
28. ... speaks English well?
29. How many theatres ... there in your city now?
30. What ... you do tomorrow?
31. He said that he ... at the plant last year.
32. Let ... tell his friends about his city.
33. My friend ... breakfast when I called him.
34. What ... do you want to read?
35. Which is the ... river in our country?
36. There was ... in the room.
37. Who ... you this story yesterday?
38. When we came in, the film ... already begun.
39. The work ... done well two days ago.
40. Books by Dickens ... many times.
41. What ... you do every day?
42. This problem ... tomorrow.
43. I wonder, why there are so ... people.
44. I am sorry... I come in?
45. I ... do this work yesterday. I was busy.
46. What ... you doing here?
47. He ... going to translate this article.
48. These pictures ... by a young painter last year.
49. I ... know him.
50. ... go to the library.
51. Do you often ... English to your teacher?

52. ... of you likes to speak French?
53. ... of you lives in the centre of Moscow?
54. How long does your working day ...?
55. My sister works ...
56. What ... they discussing now?
57. Will you ... at home tomorrow?
58. They ... here an hour ago.
59. I wrote him a letter ...
60. ... children don't like to play football.
61. There ... many children in the park yesterday.
62. Where ... we get these journals?
63. ... I ask you a question? – Certainly.
64. He ... come yet.
65. I was waiting ... you at 5 o'clock yesterday.
66. Have you ... the translation yet?
67. Is ... a library at your office?
68. These books are too difficult .. me.
69. ...you know about it yesterday?
70. You can help me, ... you?
71. You didn't see him last week, ... you?
72. ... usually takes me half an hour to get to my office.
73. I'm hurrying ... the University.
74. What is he afraid ... ?
75. There ... a lot of students at the lecture tomorrow.
76. He won't go to the cinema tomorrow, ... he?
77. Here is the man ... wanted to speak to you.
78. He will come back ... Simferopol in June.
79. I didn't do my work I was busy.
80. ... you swim last year?
81. I ... seen him this week.
82. You were waiting for me at 2 o'clock yesterday, ... you?
83. Mr. Green won't be able to come, .. he?
84. He ... a cup of coffee when the telephone rang.
85. The company has so ... money.
86. I ... going to invite you to my birthday party.
87. You ... English before entering the University
88. New York is the ... city in the USA.
89. Who is your ... friend?
90. He ... always waited for.
91. Who ... asked when you came in?
92. Many new houses ... built in our city lately.
93. I ... wait for him now. I am very busy.
94. He ... many friends here.
95. Will you ... to come tomorrow?
96. You must ... to answer all my questions.
97. ... you learn English?
98. How many lessons ... you have every day?
99. You like to watch TV- programmes, ... you?
100. What ... your favourite subject at school?
101. The official name of the country is
102. What chambers does the British Parliament consist of?
103. Where does the British Premier live and work?

104. Who gave London its first name?
105. What is the London residence of Queen Elizabeth II?
106. The Union Jack is a(n)
107. How many pence are there in 1 pound sterling?
108. Where are British kings crowned?
109. The ravens are a famous sight of
110. What is a double-decker?
111. The Tower of London now is a
112. The kilt is a
113. What is the name of the famous stadium in the north of London?
114. Which Liverpool band was so popular in the 60's?
115. In Britain, cars are driven on the ... side of the road.
116. The scheme of study work in a college of education is based on
117. The course of study at the university is ... than at college.
118. A full-time student goes to the university
119. After finishing the university student get
120. There are opportunities for students to get ... by means of a four-year course.
121. The students from another towns usually live in
122. A residential college is
123. Young people can enter the university after finishing
124. In our university examinations are held
125. The courses of studies is longer
126. A freshman is
127. The subjects at the university are divided into
128. Final examinations are taken
129. Выберите правильный вариант
130. Выберите правильный вариант
131. Выберите правильный вариант
132. Выберите правильный вариант
133. Выберите правильный вариант
134. Выберите правильный вариант
135. Выберите правильный вариант
136. Выберите правильный вариант
137. Выберите правильный вариант
138. Выберите правильный вариант
139. Выберите правильный вариант
140. Выберите правильный вариант
141. Выберите правильный вариант
142. Выберите правильный вариант
143. Выберите правильный вариант
144. Выберите правильный вариант
145. Выберите правильный вариант
146. Выберите правильный вариант
147. Выберите правильный вариант
148. Выберите правильный вариант
149. Выберите правильный вариант
150. Выберите правильный вариант
151. Выберите правильный вариант
152. Выберите правильный вариант
153. Выберите правильный вариант
154. What is the longest river in the USA?

155. How many stars does the American flag have?
156. The American flag has ...
157. Who was the first American President?
158. In what country was the Statue of Liberty made?
159. The White House is the residence of the ...
160. Washington D.C. is a ...
161. What is the name of the country that borders Canada to the south?
162. The official language(s) of Canada is/are ...
163. How many provinces are there in Canada?
164. What is the national symbol of Canada?
165. Australia is a(n) ...
166. Who discovered Australia?
167. What is the capital of Australia?
168. When do people celebrate the New Year in Australia?
169. The official name of the country is ...
170. What are the aboriginal people of New Zealand called?
171. What is the capital of New Zealand?
172. What is the symbol of New Zealand?
173. What are the official languages of New Zealand?
174. What currency is used in New Zealand?
175. When was New Zealand discovered by Europeans?

Немецкий язык

1. Dieser Text ... vom Lehrer ...
2. Diese Häuser ... jetzt ...
3. Du ... vom Lehrer...
4. Dieses Werk ... von Goethe ...
5. Die Arbeit ...
6. Die Fenster ...
7. In Hamburg gibt es viele Werften, in ... Schiffe gebaut und repariert werden.
8. Das ist unser Gast, über ... ich dir erzählt habe.
9. Das ist Herr Schmidt, ... ich die Stadt gezeigt habe.
10. Braucht du das Buch, ... auf dem Tisch liegt?
11. Frau Scholze, mit ... unsere Lehrerin spricht, unterrichtet am Gymnasium.
12. Dein Freund, von ... du mir so viel erzählt hast, gefällt mir gut.
13. Ich habe vergessen, wann der Kölner Dom ...
14. In der Bewerbung muss man schreiben, wann und wo man ...
15. ... mit dem Auto reisen.
16. Das Mädchen, ... ist meine beste Freundin.
17. Das ist die Kirche, ...
18. Ich habe vergessen, wann der Kölner Dom ...
19. In der Bewerbung muss man schreiben, wann und wo man ...
- 20.... mit dem Auto reisen.
21. Das Mädchen, ... ist meine beste Freundin.
22. Das ist die Kirche, ...
23. Ich habe gestern ein Kleid gesehen, ...
24. Das ist ein Buch, ...
25. Das Bundesland, ... heißt Niedersachsen.
26. Ich glaube nicht, ... unser Zug jetzt pünktlich ankommt.
27. Ich wollte nur bitten, ... du mir einen Satz erklärst.
28. Sie mochten gern, ... ich sie besuche.
29. Sie bitten mich, ... ich später komme.
30. Ich habe gestern ein Kleid gesehen, ...
31. Das ist ein Buch, ...
32. Das Bundesland, ... heißt Niedersachsen.
33. Ich glaube nicht, ... unser Zug jetzt pünktlich ankommt.
34. Ich wollte nur bitten, ... du mir einen Satz erklärst.
35. Sie möchten gern, ... ich sie besuche.
36. Sie bitten mich, ... ich später komme.
37. Sie las ein Buch, ... ihre Hausaufgaben zu machen.
38. Mein Bruder arbeitet, ... das Geld zu verdienen.
39. Der Schüler antwortet, ... lange nachzudenken.
40. Meine Mutter weckt mich früher auf, ... ich nicht ... verlaufe.
41. Er spricht langsam, ... keine Fehler ... machen.
42. In diesem Jahr fahren wir im Winter ins Gebirge, ... dort Schi ... laufen.
- 43.. Man muss viel arbeiten, ... gute Kenntnisse zu bekommen.
44. Er ging fort, ... die Jacke mitzunehmen.
45. ... schlafen zu gehen, las er weiter.
46. ... zu denken, antwortete er schnell.
47. Mein Bruder verließ die Stadt, ... von uns Abschied zu nehmen.
48. Sie blieb nach Feierabend im Büro, ... die letzten Briefe zu lesen.
- 49.. «Wei. du, Mutti, ich bin heute zu müde, ... die Hausaufgaben zu machen, ich gehe lieber schlafen.»
50. Ich habe heute verschlafen und bin in die Schule gelaufen, ... zu frühstücken.

51. Anna und Otto ... noch sehr klein.
52. Monika ... 11 Jahre alt.
53. Das ist ... Mädchen. Das Mädchen heißt Irma.
54. Das ist ... Frau. Die Frau sitzt und schreibt.
55. Herr Braun lernt.... Er arbeitet.
56. Heute sind ... alle da. Wolfgang Hansen fehlt.
57. Spielt ... Schach?
58. Was ... du gern?
59. ... ihr gern?
60. Sabine ist klein, ... lernt nicht, ... spielt.
61. Monika und Georg gehen in die Schule. ... lernen sehr gut.
62. Das Buch auf dem Tisch ist dick. ... ist sehr interessant.
63. ... du Schi?
64. Er ... fern.
65. Er ... viel und gern.
66. Ich wohne in Russland. ... Familie ist nicht groß, sondern klein.
67. Ich gehe in die Klasse 5. ... Klasse ist gro..
68. Gabi Eckardt wohnt in Leipzig und ... Gro.eltern wohnen in Dresden.
69. Wir lernen in ... Schule.
70. Wir spielen in ... Garten.
71. Die Kreide liegt an ... Tafel.
72. Alle Schüler aus unserer Klasse ... fleißig lernen.
73. Mein Bruder ... Fußball spielen.
74. ... du mit uns spielen.
75. Das Jahr hat 12 Monate, Januar ist ... Monat.
76. Donnerstag ist ... Tag der Woche.
77. Ich habe ... Hund.
78. Wer hat ... Heft.
79. Er hilft ... Vater.
80. Wir helfen ... Freunden.
81. Mein Kind ... gern Orangen.
82. Er ... einen neuen Mantel.
83. Das Auto ... nicht.
84. Unsere Lehrer ... gut.
85. Heute ... Montag.
86. Es ... Frühling.
87. Das Kind ... einen Ball.
88. Ich ... viele Freunde.
89. Im Wohnzimmer rechts ... hängt das Foto meiner Eltern.
90. Der Computer steht in meinem Zimmer auf dem Tischlein
91. Er ... heute eine Fünf bekommen.
92. Mein Vater ... nach Deutschland gefahren.
93. Siegrid ... schön gesungen.
94. Ich freue mich ... die Sommerferien.
95. Mein Freund freut sich ... jede gute Note.
96. Erika legt ihre Hefte auf ... Tisch.
97. Die Tischlampe steht auf ... Schreibtisch.
98. Hänge das Kleid in ... Schrank!
99. Interessierst du ... für Fremdsprachen?
100. Die Schüler freuen ... auf die Sommerferien.
100. Kinder, setzt ...!
101. Mein Freund Siegfried ist ... als ich und lernt sehr gut.

102. Der Fluss Wolga in Russland ist ... als die Elbe in Deutschland.
103. Der Fernsehturm in Berlin ist hoch, aber der Fernsehturm in Moskau ist ...
104. Mein Freund ... mich jeden Abend ...
105. ... dir dieser Film ...?
106. Wir ... nach Hause um 16 Uhr gekommen.
107. ... du mit deiner Klasse ins Theater gegangen.
108. Ich ... heute um 7 Uhr aufgestanden.
109. Was ... ihr heute zum Frühstück gegessen?
110. Das Geschenk ... Mutter gefällt mir besonders, es ist prima.
111. Das Wetter ... Wintermonate ist oft sehr kalt.
112. Die Märchen ... Dichters sind sehr schön.
113. Meine Mutter hat ... sehr gefreut.
114. Wir setzen ... gleich an den Tisch!
115. Hast du ... im Sommer gut erholt.
116. Er interessiert ... für Literatur.
117. ... der Film allen gut gefallen?
118. Ich habe ... früher für Schwimmen interessiert.
119. Wofür interessierst du ...?
120. Wo haben ... deine Eltern erholt?

Французский язык

1. Approchez-vous _____ moi.
2. Elle voudrait prendre part _____ cette conference.
3. Je prefere _____ prendre une tasse de the.
4. Cette journee est pareille _____ toutes les autres journees.
5. Elle a jeté un coup d'oeil _____ sa montre. Elle se depeche.
6. La mere dit a son fils _____ prendre ses vitamines.
7. _____ heures de loisir j'aime me promener dans le parc. Et toi ?
8. Il n'a pas hesite _____ dire la verite.
9. Il etait _____ la retraite pendant cinq annees.
10. Vous a-t-il informes _____ cette nouvelle ?
11. Il prie sa secretaire de le _____ au courant.
12. Gaston est etudiant _____ la Sorbonne.
13. Il n'est pas facile _____ les imiter.
14. Правильная форма причастия глагола *dormir* в предложении
15. Фраза *Nous sortons dans la rue* в единственном числе
16. Вопросом к прямому дополнению в предложении *Pierre cherche un stylo* является
17. Глагол *se depecher* стоит в passé composé в предложении
18. Ответом на вопрос *De quoi Paul a-t-il parle a ses amis?* является
19. Elle s'est _____ le visage.
20. Фраза *Он даже не захотел меня выслушать.*
21. Il faut d'abord _____ l'heure de départ du train.
22. Il nous _____ par son charme.
23. Il _____ humide dans la rue.
24. On vous _____ au telephone.
25. La montre _____ bien.
26. Nous ne savons _____ (ничего) d'intéressant.
27. Cette situation _____ les regards de tous les passants.
28. Mes etudes me _____ peu de loisir.
29. De combien votre montre _____ -t-elle?
30. Ce film _____ bientôt sur nos ecrans.

31. каждое утро
32. хотеть есть
33. до скорого свидания!
34. четверть часа
35. Фраза *Сейчас ровно половина первого.*
36. Вопрос *Который час?*
37. ответом на вопрос *Est-ce que vous aimez la musique de jazz?*
(совсем не нравится) является
38. Фраза *Сейчас без десяти (минут) пять.*
39. ответ, указывающий положительную оценку
40. утвердительным ответом на вопрос *Tu n'écoutes pas les nouvelles?*
является
41. Il a passé la soirée _____ lire.
42. Vous êtes libre _____ prendre cette décision vous-même.
43. Qu'est-ce qui t'oblige _____ vivre à la campagne ?
44. J'ai eu _____ chance de faire mes études dans cette école.
45. Ils ont acheté une maison à la campagne _____ un prix modéré.
46. Il est ennuyeux _____ prendre des notes.
47. Elle s'enferme souvent _____ sa chambre pour travailler.
48. Avant les examens mon frère buche _____ un fou.
49. _____ le début il s'intéressait à la peinture moderne.
50. Причастие глагола *vouloir* стоит правильно в предложении
51. (Present-pouvoir) – je entrer ?
52. Quelles matières avez-vous _____ en deuxième année ?
53. Combien d'années avez-vous _____ en France?
54. Nous _____ nos repas quand tu as téléphone.
55. Ils _____ avec appétit.
56. _____, elle se trompe.
57. Le spectacle, je voudrais _____ voir encore une fois.
58. _____ de problèmes pour les transports, nous avons des tarifs
spéciaux.
59. J'aime Omsk, _____ c'est ma ville natale.
60. Ma sœur _____ parfois à dix heures du soir.
61. J'ai _____ de partir pour la France.
62. Il est _____ comme la pluie.
63. _____ les travaux pratiques sont obligatoires.
64. Je _____ que tu as payé trop cher cette robe.
65. Nous préférons _____ .
66. Il rentre _____ son père.
67. Je tâche de ne pas _____ mes cours de français.
68. À la fin de chaque trimestre _____ un conseil de classe.
69. _____ encore une place pour garer la voiture près de la
maison.
70. Que s'est-il passé ? - _____ .
71. Фраза *Какая досада!*
72. не посещать занятия
73. зубрить
74. перед отъездом
75. выгодная, сходная цена
76. ночь напролёт
77. битый час
78. la communication amicale

79. Фраза *Я хотела бы поговорить с господином М.*
80. Вопрос *Кто говорит?*
81. Trouvez la variante correcte. Adressez-vous au chef du bureau ! - Vous croyez que je dois ... ?
82. Trouvez la variante correcte. A-t-on permis a votre soeur de quitter la clinique ? - Oui, on ... a permis hier.
83. Il n'est pas là. Il est douteux qu'il ... sortir seul dans Paris.
84. Si je n'avais pas eu tant de travail cette semaine, je ... déjà ce film.
85. Je vous apprends, qu'en votre absence elle vous ... pendant une demi-heure.
86. Il revait toujours de revenir dans la maison
87. Choisissez l'équivalent français de la proposition russe. Объявили, что поезд отправляется.
88. Trouvez la faute de grammaire. Je ne me souviens pas le prenom de ta cousine que j'ai vue à ton anniversaire.
89. Trouvez la faute de grammaire. Cette réceptionniste était très chargée et je l'ai aidé a inscrire les delegues.
90. Trouvez la variante correcte. Pouvoir faire du ski tous les jours, c'est ... je rêve quand je vais a Chamonix.
91. Trouvez la variante correcte. Vous occupez-vous ... ce projet ... a ete elabore par notre centre de recherches.
92. Trouvez la variante correcte. Je ne pense pas que la natation ... un sport facile.
93. Trouvez la variante correcte. Si tu m'avais écouté, tu ne ... pas maintenant ces soucis.
94. Trouvez la variante correcte. Elle ne leur a pas raconte ce qui lui ... la veille.
95. Trouvez la variante correcte .Entre les goûts de Jacqueline, et ceux de Patrick, il n'y a aucun
96. Choisissez l'équivalent français de la proposition russe. Я предпочитаю именно эти духи.
97. Trouvez la faute de grammaire. Les enfants ont trop de travaux le soir, il faudrait leur en donner un peu moins.
98. Trouvez la faute de grammaire. Quelles culottes as-tu achete au marche pour leur fils ?
99. Trouvez la variante correcte.... les examens approchent, ... les ecoliers deviennent nerveux.
100. Trouvez la variante correcte. Il travaille pour une société ... projette de s'installer ... Canada.

Процедура оценивания тестирования

Тестирование используется в текущем контроле для оценивания уровня освоённости различных разделов и тем дисциплины с целью выявления:

- 1) уровня достижений в определенной видедеятельности;
- 2) способностей в определенной видедеятельности;
- 3) трудностей в овладении тем или иным видом деятельности и возможных способных их преодоления.

При составлении тестов используются различные типы заданий. Среди многочисленных типов заданий, которые используются для составления тестов, чаще всего встречаются следующие:

- перекрестный выбор;
- альтернативный выбор;
- множественный выбор;
- упорядочение;
- завершение/окончание;
- замена/подстановка;
- трансформация;

- ответ на вопрос;
- внутриязыковое перефразирование (перевод) и т.д. Тестовые задания оцениваются по следующей схеме:

- «зачтено» - 51-100 % выполненных заданий;
«не зачтено» - 0-50 % выполненных заданий.

Перед началом работы с предлагаемыми тестами преподаватель выполняет с обучающимися подобные задания. Прежде чем предлагать тесты обучающимся после изучения соответствующей темы, преподаватель дает им устную или письменную инструкцию. После проверки и оценки работы, следует проанализировать наиболее типичные ошибки и указать обучающимся, какой лексический и/или грамматический материал следует повторить или выучить. Используются разные методы тестирования (бумажный, компьютерный).

Примерная инструкция по проведению тестирования:

1. Изучите соответствующую тему.
2. Ознакомьтесь внимательно с заданием и лишь после этого приступите к его выполнению.
3. Запрещается пользоваться словарем во время выполнения тестов.

Критерии оценивания тестирования

Оценка «зачтено» ставится, если выполнено 51-100 % задания.

Оценка «не зачтено» ставится, если выполнено 0-50 % задания.

Вопросы для собеседования

Английский язык

1. About my family and myself.
2. Our University.
3. The United Kingdom.
4. The Russian Federation.
5. Tyumen region.
6. Tyumen.
7. The United States of America.
8. Canada.
9. Australia.
10. New Zealand.
11. Agriculture.
12. Experiential training farm.

Немецкий язык

1. Ich und meine Familie.
2. Mein Arbeitstag.
3. Die Tjumenener Universitat.
4. Russland – mein Heimatland.
5. Moskau.
6. Das Gerbiet Tjumen.
7. Aus der Gebiet Tjumen.
8. Ein Spaziergang durch die Stadt Tjumen.
9. Die BRD.
10. Berlin.
11. Landwirtschaft.
12. Mein Beruf.

Французский язык

1. Ma famille
2. La France et les Français
3. Moscou
4. Mon université
5. Russie
6. Tyumen
7. Paris
8. Belgique
9. Agriculture
10. Future profession
11. La vie des jeunes en France
12. Formation-la ferme

Процедура оценивания собеседования

При собеседовании для выявления знаний обучающихся используется как фронтальный, так и индивидуальный опрос. Ответы оцениваются по следующим критериям:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилизовое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Взаимодействие с собеседником (умение логично и связно вести беседу, соблюдать очередность при обмене репликами, давать аргументированные и развернутые ответы на вопросы собеседника, умение начать и поддерживать беседу, а также восстановить ее в случае сбоя: переспрос, уточнение).
3. Лексика (словарный запас соответствует поставленной задаче).
4. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).
5. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Критерии оценки:

«зачтено»

«не зачтено»

1. Содержание

Соблюден объем высказывания.

Объем высказывания не в полной мере

Высказывание соответствует теме; отражены все аспекты, указанные в задании, стилизовое оформление речи соответствует типу задания, аргументация на уровне, нормы вежливости соблюдены.

соответствует теме; не отражены некоторые аспекты, указанные в задании, стилизовое оформление речи не в полной мере соответствует типу задания, аргументация не на соответствующем уровне, нормы вежливости не соблюдены.

2. Коммуникативное взаимодействие

Адекватная естественная реакция на реплики собеседника. Проявляется речевая инициатива для решения поставленных коммуникативных задач.

Коммуникация существенно затруднена, обучающийся не проявляет речевой инициативы или отказывается от ответа.

3. Лексика

Лексика адекватна поставленной задаче. Незначительные ошибки не влияют на восприятие речи обучающегося.

Обучающийся делает большое количество грубых лексических ошибок, затрудняющих понимание.

4. Грамматика

Использованы разные грамматические конструкции в соответствии с задачей. Редкие грамматические ошибки не мешают коммуникации.

Обучающийся делает большое количество грубых грамматических ошибок.

5. Произношение

Речь звучит в естественном темпе, нет грубых фонетических ошибок.

Речь воспринимается с трудом из-за большого количества фонетических ошибок. Интонация обусловлена влиянием родного языка.

Темы сообщений

1. Я и мое окружение
2. Учеба в университете.
3. Особенности деловой корреспонденции.
4. Моя будущая профессия.
5. Роль иностранных языков в современном мире.

Процедура оценивания сообщения

Важными критериями оценивания сообщения являются следующие:

1. Содержание (соблюдение объема высказывания, соответствие теме, отражение всех аспектов, указанных в задании, стилевое оформление речи, аргументация, соблюдение норм вежливости).
2. Лексика (разнообразие языковых средств, словарный запас соответствует поставленной задаче).
3. Грамматика (использование разнообразных грамматических конструкций в соответствии с поставленной задачей).
4. Произношение (правильное произнесение звуков иностранного языка, правильная постановка ударения в словах, а также соблюдение правильной интонации в предложениях).

Презентация, как одна из форм сообщения, должна быть подготовлена в программе MS Power Point. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (рекомендуется использовать не менее 20-25 слайдов).

Первый слайд обязательно должен содержать Ф.И.О. обучающегося, тему презентации. На слайды выносятся опорный конспект выступления. Необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток.

Для всех слайдов презентации по возможности следует использовать один и тот же шаблон оформления, размер – для заголовков - не меньше 24 пунктов, для информации - не менее 18. Не следует смешивать разные типы шрифтов и цветового оформления фона в одной презентации. Оформление слайдов не должно отвлекать от его содержания. Нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны.

Критерии оценки:

Оценка «зачтено» - обучающийся справился с поставленной речевой задачей, его высказывание было связным и логически последовательным. Диапазон используемых языковых средств достаточно широк, языковые средства были правильно употреблены, практически отсутствовали ошибки, нарушающие коммуникацию. Объем высказывания соответствовал программе. Наблюдалась легкость речи и достаточно правильное произношение. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, в ней имели место не

только передача отдельных фактов, но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.

Оценка «не зачтено» - обучающийся не справился с решением коммуникативной задачи. Высказывание по объему не соответствовало требованиям программы, наблюдалась узость словарного запаса. Отсутствовали элементы собственной оценки. Большое количество ошибок, как языковых, так и фонетических затрудняло понимание.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
И.о. заведующего кафедрой
 Н.Н. Мальчукова
25 мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика и цифровые технологии

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, утвержденный Министерством образования и науки РФ 26 июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от 25 мая 2023г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры математики и информатики от 25 мая 2023 г. Протокол № 9.1.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от 25 мая 2023 г. Протокол № 7а.

Председатель методической комиссии института  О.А. Мелякова

Разработчики:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики
Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики
Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Директор института:

 М. А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-3опк-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>знать:</i> - основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах; <i>уметь:</i> - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности; <i>владеть:</i> - современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания предмета «Информатика» на базе среднего общего образования.

«Информатика и цифровые технологии» является предшествующей для дисциплины «Цифровые технологии в профессиональной деятельности».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	4
Курсовой проект (работа)	-
Расчетно-графические работы	-
Контрольная работа	-
Реферат	-
Индивидуальные задания	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Основные понятия и методы теории информатики	Введение, цель и задачи дисциплины. Сообщения, данные, сигнал, свойства информации. Меры и единицы количества и объема информации.
2.	Цифровые технологии	История развития цифровой техники. Цифровые устройства (логические основы ЭВМ; принципы работы цифровой электроники, базовые элементы цифровых схем). Состав и назначение основных элементов ПК. Периферийные устройства. Возможности и перспективы развития цифровых технологий.
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	Понятие системного и служебного (сервисного) программного обеспечения. Операционные системы. Файловая структура операционных систем. Технологии обработки текстовой информации. Электронные таблицы. Средства электронных презентаций. Технологии обработки графической информации. Системы управления базами данных. Цифровые технологии в профессиональной деятельности.
4.	Алгоритмизация и программирование	Понятие алгоритма и его свойства. Основные алгоритмические конструкции. Эволюция и классификация языков программирования. Трансляция, компиляция и интерпретация. Этапы решения задач на компьютерах.
5.	Локальные и глобальные сети	Сетевой сервис и сетевые стандарты. Программы для работы в сети Интернет. Защита информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Облачные технологии.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1.	Основные понятия и методы теории информатики	2	2	4	8
2.	Цифровые технологии	2	2	8	12
3.	Программные средства реализации информационных и цифровых технологий	6	22	36	64
4.	Алгоритмизация и программирование	4	4	8	16
5.	Локальные и глобальные сети	2	2	4	8
	Итого:	16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1.	1	Системы счисления и кодирование информации.	2
2.	2	Базовые логические элементы цифровых схем, составление таблиц истинности.	2
3.	3	Microsoft Word. Создание документа. Форматирование и редактирование текста.	2
4.	3	Microsoft Word. Работа с графическими объектами, редактором формул, таблицами и диаграммами.	2
5.	3	Microsoft Word. Автоматизация работы в текстовом редакторе.	2
6.	3	Microsoft Excel. Работа с ячейками, диапазонами, листами. Создание и оформление таблиц. Выполнение вычислений.	2
7.	3	Microsoft Excel. Применение встроенных функций и автоматизация расчетов. Построение диаграмм.	2
8.	3	Microsoft Excel. Создание функций пользователя и простейших элементов пользовательского интерфейса.	2
9.	3	Microsoft Excel. Работа с базами данных.	2
10.	3	Microsoft PowerPoint. Создание электронной презентации	2
11.	3	СУБД Microsoft Access. Создание таблиц и логических связей между ними.	2
12.	3	СУБД Microsoft Access. Создание и редактирование запросов и отчетов.	2
13.	3	СУБД Microsoft Access. Создание и редактирование форм, главная кнопочная форма.	2
14.	4	Создание алгоритмов с помощью блок-схем.	2
15.	4	Создание компьютерных программ.	2
16.	5	Облачные сервисы.	2
		Итого:	32

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы (раздела)	Метод обучения	Описание метода обучения
1	3	Групповые творческие задания (проекты)	Работа над проектом (разработка базы данных по какой-либо предметной области) выполняется в малых группах (2-3 человека). Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности. Результат проектной деятельности имеет прикладное значение. Проектный метод является одной из технологий, обеспечивающих личностно-ориентированное воспитание и обучение. В процессе проектной деятельности формируются ряд умений и навыков работы в сотрудничестве и коммуникативные умения. Умения и навыки работы в сотрудничестве: умение коллективного планирования, взаимодействие с любым партнёром, решение общих задач, умение находить и исправлять ошибки в работе других участников группы. Коммуникативные умения: умение инициировать учебное взаимодействие - вступать в диалог, задавать вопросы, умение вести дискуссию, отстаивать свою точку зрения, находить компромисс.
2	5	Проблемная дискуссия	Дискуссия на тему «Интернет: польза и вред» — это совместное обсуждение поставленной проблемы, позволяющее прояснить мнения, позиции и установки участников группы в процессе непосредственного общения. Обучающиеся делятся на две команды, заранее прорабатывают тему и приводят аргументы «за» или «против» Интернета. Аргументы должны сопровождаться свидетельствами (цитаты, факты, статистические данные).

4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	Тестирование
Индивидуальные задания	26	Защита индивидуального задания
Всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы

1. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к выполнению самостоятельной работы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Н.Е. Отекина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 12 с.

2. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания для выполнения контрольной работы обучающимися заочной формы для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмкина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 12 с.

3. Зинюк, О. В. Информатика: учебное пособие / О. В. Зинюк, И. И. Никитченко. — Москва: Российская таможенная академия, 2013. — 176 с. — ISBN 978-5-9590-0717-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69718.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Информатика: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / составители Е. А. Ракитина [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 158 с. — ISBN 978-5-8265-1490-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 2. Цифровые технологии.

1. Состав и назначение основных элементов базовой конфигурации персонального компьютера, их характеристики.
2. Запоминающие устройства: классификация, принцип работы, основные характеристики.
3. Устройства ввода данных, их разновидности и основные характеристики.
4. Устройства вывода данных, их разновидности и основные характеристики.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-3оПК-1 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности	<i>знать:</i> - основные теоретические положения информатики и цифровых технологий, иметь представление об информационных процессах; <i>уметь:</i> - использовать возможности вычислительной техники и программного обеспечения в решении типовых задач в области профессиональной деятельности; <i>владеть:</i> - современными цифровыми технологиями и методами сбора, обработки, накопления, анализа и передачи информации для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Зинюк, О. В. Информатика: учебное пособие / О. В. Зинюк, И. И. Никитченко. — Москва: Российская таможенная академия, 2013. — 176 с. — ISBN 978-5-9590-0717-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69718.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Моренкова, О. И. Введение в курс информатики: учебное пособие / О. И. Моренкова, Т. И. Парначева. — Новосибирск: Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2020. — 158 с. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/117092.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Саблина, Г. В. Информатика: учебное пособие / Г. В. Саблина, Д. С. Худяков. — Новосибирск: НГТУ, 2022. — 86 с. — ISBN 978-5-7782-4614-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/306272>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература

4. Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016: учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94204.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Воробьева, Ф. И. Информатика. MS Excel 2010: учебное пособие / Ф. И. Воробьева, Е. С. Воробьев. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2014. — 100 с. — ISBN 978-5-7882-1657-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62175.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Информатика. Алгоритмы и программы на языке VBA: учебно-методическое пособие / О. А. Хантимирова, Н. Ю. Росторгуева, И. В. Родыгина, Я. Д. Лейзерович. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 103 с. — ISBN 978-5-4497-0749-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/99092.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Информатика: учебное пособие для студентов первого курса очной и заочной форм обучения / составители Е. А. Ракитина [и др.]. — Тамбов: Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 158 с. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/64094.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Кулеева, Е. В. Информатика. Базовый курс: учебное пособие / Е. В. Кулеева. — Санкт-Петербург: Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2019. — 174 с. — ISBN 978-5-7937-1769-4. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/102423.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

9. Селина, Е. Г. Создание реляционных баз данных средствами СУБД Microsoft Access: учебно-методическое пособие / Е. Г. Селина. — Санкт-Петербург: Университет ИТМО, 2016. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/68137.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

<http://www.intuit.ru/> - Национальный открытый университет «Интуит»

<http://www.planetaexcel.ru> – сайт о возможностях Excel

<http://office.microsoft.com/ru-ru> - сайт фирмы Microsoft

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. С.М. Каюгина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. – 120 с.
2. Информатика и цифровые технологии [Электронный ресурс]: Методические указания к лабораторным работам для направлений подготовки, реализуемых в ГАУ Северного Зауралья / Автор-сост. Д.В. Ерёмкина. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 100 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Microsoft Windows 8 Professional;
2. Microsoft Office Standard 2010;
3. Сервисы Google Suite for Education;
4. Система электронного обучения Moodle.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных занятий по дисциплине «Информатика и цифровые технологии» используется компьютерный класс (14-15 компьютеров) с установленным программным обеспечением.

Лекционные занятия проводятся в учебных аудиториях ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья с мультимедийным оборудованием (проектор и/или интерактивная доска).

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотеки ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, в том числе оснащёнными компьютерами с локальной сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Информатика и цифровые технологии»
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа *Агроэкологические технологии цифрового поля*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Каюгина С.М., старший преподаватель кафедры математики и информатики
Ерёмина Д.В., к.с.-х.н., доцент кафедры математики и информатики
Отекина Н.Е., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9.1 от 25.05.2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
ИНФОРМАТИКА И ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

1. Вопросы для промежуточной аттестации

Компетенция	Примерные задания для зачета в форме тестирования
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Информатика - это: 2. Данные - это: 3. Информационный процесс - это: 4. В теории информации под информацией понимают: 5. К свойствам информации относится: 6. Количество информации, уменьшающее неопределенность в два раза, и принятое за единицу измерения информации называется: 7. Прагматический аспект - это характеристика информации с точки зрения ее: 8. Характеристика качества информации, которая характеризует степень ее соответствия реальности - это: 9. Информацию, существенную и важную в настоящий момент времени, называют: 10. Алфавитный подход измерения информации оценивает: 11. Мера неопределенности в теории информации называется: 12. Формула Шеннона используется для определения: 13. 1 гигабайт содержит: 14. Энтропия как мера информации максимальна, если: 15. К атрибутивным свойствам информации относится: 16. По форме представления информация может быть: 17. Информатизация общества - это: 18. Информационная технология - это: 19. Информационные ресурсы - это: 20. Метод кодирования цвета RGB, как правило, применяется при: 21. Метод кодирования цвета CMYK, как правило, применяется при: 22. При кодировании рисунка средствами растровой графики изображение: 23. В основе кодирования звука с использованием ПК лежит: 24. Система счисления - это: 25. Основоположник алгебры логики: 26. Логическое высказывание - это: 27. К принципам работы вычислительной системы, сформулированным Джоном фон Нейманом, относятся: 28. Элементной базой ЭВМ 1-го поколения были: 29. Компьютеры, созданные для решения предельно сложных вычислительных задач - это: 30. В состав микропроцессора входят: 31. Основной характеристикой процессора является: 32. К внутренней памяти относится: 33. Внешним запоминающим устройством является:

	34. Энергонезависимым устройством памяти является: 35. К устройствам вывода информации относятся: 36. Сканер - это устройство, предназначенное для ввода: 37. К устройствам координатного ввода данных относятся: 38. Программы, обеспечивающие взаимодействие операционной системы с периферийным устройством (принтером, монитором и т.д.) - это: 39. К системному программному обеспечению относятся: 40. Прикладной программой является: 41. ОЗУ - это память, в которой хранится: 42. Винчестер предназначен для: 43. Первая ЭВМ появилась в: 44. Основоположителем отечественной вычислительной техники является: 45. Программой-архиватором называют: 46. Алгоритм - это: 47. Алгоритм называется линейным, если: 48. Циклы бывают: 49. Алгоритм включает в себя ветвление, если: 50. Алгоритм называется циклическим, если: 51. Свойствами алгоритма являются: 52. Языки программирования - это: 53. Принципиальное отличие интерпретатора от компилятора заключается в том, что интерпретатор: 54. Принципиальное отличие компилятора от интерпретатора заключается в том, что компилятор: 55. Машинно-зависимый язык низкого уровня, в котором мнемонические имена соответствуют отдельным машинным командам, это: 56. К языкам программирования высокого уровня относятся: 57. Результатом компиляции программы, написанной на языке программирования высокого уровня, является: 58. Программа - это: 59. Интегрированная система программирования включает компонент для создания исходного текста программы (исходного кода), который называется: 60. Компьютерная сеть - это: 61. Топология - это: 62. IP-адрес – это: 63. Сервер - это: 64. Интернет-браузером называется: 65. Web-сайт - это: 66. Криптографическое преобразование информации - это: 67. Компьютерный вирус – это:

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине при условии выполнения всех лабораторных работ, защиты индивидуальных заданий (очная форма), защиты контрольной работы (заочная форма), выполнения на положительные оценки тестов по лекционному материалу и теме, вынесенной на самостоятельное обучение.

Итоговое тестирование проводится в системе электронного обучения Moodle

(дистанционно) либо в контрольно-тестовой системе КТС Net 2 (в учебной аудитории). Тестовое задание включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки, по 45 минут каждая.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование выполнено с результатом 50% и выше;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если итоговое тестирование выполнено с результатом 49% и ниже.

2. Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий / проектов

2.1. Групповые творческие задания (проекты):

Разработка базы данных средствами СУБД Access

1. Сначала разрабатывается схема модели базы данных производственного предприятия или некоммерческой организации (мебельная мастерская, пекарня, кондитерская, ветклиника, автосервис, клуб собаководов, агрофирма и т.п.) (не менее 3-4 связанных таблиц).
2. Затем создаются и заполняются таблицы базы данных (не менее 15 записей на основную таблицу и не менее 5 записей на подчиненные таблицы). Обязательно использование подстановок фиксированных значений, либо из полей справочных таблиц.
3. Разрабатываются формы для ввода и просмотра данных.
4. Создаются несколько запросов и отчетов.
5. Создается кнопочная форма.

Групповое творческое задание (проект) выполняется в малых группах (2-3 чел.). Обучающиеся разрабатывают в MS Access базу данных. Представляют преподавателю на проверку файл базы данных на электронном носителе и отвечают на вопросы, касающиеся создания объектов базы данных и работы с ними.

Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Понятия «поле», «запись» таблицы базы данных.
2. Порядок создания и типы связей в реляционной базе данных.
3. Ключевое поле.
4. Назначение таблиц.
5. Назначение форм. Виды форм. Создание кнопочной формы.
6. Назначение запросов. Виды запросов.
7. Вычисляемые поля.
8. Назначение отчетов.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется группе обучающихся, если база данных в СУБД Access состоит не менее чем из трех таблиц, связанных между собой, созданы как минимум два запроса, две формы, отчет и кнопочная форма;
- оценка «не зачтено» выставляется группе обучающихся, если в базе данных созданы и заполнены таблицы, но не связаны между собой или не указан тип связи, не созданы или не работают запросы, не создан отчет или кнопочная форма.

2.2. Индивидуальные творческие задания (проекты):

Индивидуальное задание «Облачные технологии»

1. Зарегистрируйте аккаунт **Google** или войдите в существующий.
2. Используя сервис **Google Документы**, создайте текстовый документ. Наберите текст (скопируйте из интернета, но без нарушения законодательства РФ), объем текста - одна страница. Отредактируйте текст всеми способами, представленными инструментами **Google Документы**. Загрузите документ на свой компьютер в виде файла Word. Предоставьте совместный доступ к документу для преподавателя.
3. Создайте таблицу, используя сервис **Google Таблицы**. Заполните ячейки какими-либо данными. Используйте формулы для вычислений. Вставьте график или диаграмму. Экспортируйте таблицу в формате Excel на свой компьютер. Предоставьте совместный доступ для преподавателя.
4. Создайте презентацию, используя сервис **Google Презентации**. На слайдах должны быть текст, таблица, рисунок, диаграмма, видео. Экспортируйте презентацию в формате PPT на свой компьютер. Предоставьте совместный доступ к презентации для преподавателя.
5. Создайте форму-опросник на основе любого шаблона, представленного в **Google Формы**, на тему, связанную с вашей будущей профессией. Используйте разные типы ответов (один вариант, несколько вариантов, ввод ответа с клавиатуры). Разошлите ссылку на форму одноклассникам и преподавателю. Посмотрите результаты ответов в виде диаграмм и таблицы.

Для защиты индивидуального задания обучающийся показывает преподавателю выполненные задания в электронном виде и, при необходимости, поясняет, как выполнял.

Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Определение «облачные технологии».
2. Функционал Google Документы.
3. Функционал Google Таблицы.
4. Функционал Google Презентации.
5. Функционал Google Формы.
6. Функционал Google Диск.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены все требования задания и даны ответы на вопросы преподавателя;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если задание выполнено менее чем на половину, обучающийся затруднялся с ответами на вопросы преподавателя.

Создание сайта с помощью сервиса Google Sites

1. Откройте сервис <https://sites.google.com/new>. Войдите в свой аккаунт Google.
2. Создайте сайт-визитку производственного предприятия или некоммерческой организации (пекарня, кондитерская, мебельная мастерская, ветклиника, клуб собаководов, автосервис, агрофирма и т.п.). Сайт должен содержать страницы: **Главная** (информация о предприятии, его истории), **Ассортимент**, **Контакты**, **Обратная связь** и другие (на усмотрение автора сайта). Рекомендуются для страницы **Ассортимент** использовать карусель изображений и таблицу с прайс-листом (таблица заранее должна быть размещена на Google-диске). На страницу **Контакты** добавьте карту, e-mail и телефон, укажите режим работы, добавьте ФИО, должности и фото сотрудников. На странице **Обратная связь** следует вставить форму для опроса посетителей, которую предварительно нужно создать с помощью сервиса Google-

формы. Необходимо добавить кнопки навигации между страницами сайта. Опубликуйте сайт. Отправьте ссылку на проверку преподавателю.

Вопросы к защите индивидуального задания:

1. Добавление страницы на сайт в сервисе Google Sites.
2. Добавление рисунка на странице сайта в сервисе Google Sites. Карусель изображений.
3. Добавление различных элементов на страницу сайта в сервисе Google Sites.
4. Создание ссылок на страницы сайта в сервисе Google Sites.
5. Предварительный просмотр внешнего вида сайта на различных устройствах.
6. Публикация сайта.

Обучающийся демонстрирует преподавателю готовый сайт и отвечает на вопросы, касающиеся создания элементов дизайна сайта, гипертекстовых связей между страницами.

Критерии оценки:

- оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если выполнены требования по структуре, дизайну и наполнению сайта, гиперссылки работают;
- оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если сайт состоит менее чем из 3 страниц, отсутствуют или не работают гиперссылки, не использованы все требуемые элементы оформления, не добавлены картинки, таблицы, не создана форма анкеты на странице обратной связи.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой

С.Н. Семенкова
« 21 » « июня » 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ИСТОРИЯ РОССИИ

для направления подготовки **35.03.03 АГРОХИМИЯ И
АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ**

профиль Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриат) утвержденный Министерством науки и высшего образования РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702

2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение профиль Агроэкологические технологии цифрового поля одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры философии и социально-гуманитарных наук АТИ ГАУ Северного Зауралья от «06» июня 2023 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой Философии

и социально-гуманитарных наук, к.п.н, доцент  С.Н. Семенкова

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Агротехнологического института ГАУ Северного Зауралья от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.
Гончаренко О.Н. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н.,
доцент

Директор института:

 М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-5	Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	ИД-1_{ук-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	знать: -закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; уметь: - толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов; владеть: - готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыками публичной речи.
		ИД-2_{ук-5} Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	знать: - закономерности формирования социальных общностей; особенности протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; уметь: - критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию. владеть: - способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Знания основных этапов исторического развития Российского государства, а также фактов по истории России и истории других государств будут способствовать творческому осмыслению реалий прошлого и современности, и лучшему усвоению дисциплины «История России».

История России является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Философия», «Социология».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 и 2 семестрах по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетные единицы)

Вид учебной работы	Очная форма		
	всего часов	семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	116	66	50
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекционного типа	68	34	34
Семинарского типа	48	32	16
Самостоятельная работа (всего)	10	6	4
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	10	6	4
Вид промежуточной аттестации:		зачет	экз.
экзамен	18		18
Общая трудоемкость:			
часов	144		
зачетных единиц	4		

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	История в системе социально-гуманитарных наук	Методология исторической науки. Концептуальные подходы к изучению истории. Принципы периодизации в истории. Исследователь и исторический источник. Становление и развитие историографии. Научная хронология и летосчисление. Антропогенез. Археологическая периодизация (каменный век, энеолит, бронзовый век, железный век) и археологические источники и их роль в истории. Этногенез. Древние цивилизации: основные направления развития и особенности древневосточной, древнегреческой и древнеримской цивилизаций. Великое переселение народов. Хронологические и географические рамки истории России, ее периодизация. История России как часть мировой истории.
2.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в	Средние века: понятие, хронологические рамки, периодизация, социально-политические особенности. Особенности общественного строя в период раннего и классического Средневековья в странах Европы и Азии. Народы и политические образования на территории современной России в древности. Формирование государства и принятие

	IX — первой трети XIII в.	христианства на Руси, как составные части процессов политогенеза и христианизации в конце I тыс. н. э. Европы. Дискуссии по поводу так называемой норманнской теории и современные научные взгляды на проблему. Социально-экономический и общественно-политический строй Древнерусского государства. Проблема формирования элиты Древней Руси. Роль вече. Города в политической и социально-экономической структуре Древней Руси. Эволюция древнерусской государственности в XI–XII вв. Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности. Формирование различных моделей развития древнерусского общества и государства.
3.	Русские земли в XIII–XV веках.	Монгольская империя. Завоевания Чингисхана и его потомков. Русские земли в борьбе с натиском с Запада и с Востока. Экспансия Запада. Александр Невский. Русь, Орда и Литва. Система зависимости русских княжеств от ордынских ханов. Дискуссии о золотоордынском иге в русской историографии. Объединение княжеств Северо-Восточной Руси вокруг Москвы. Отношения с княжествами и землями. Рост территории Московского княжества. Присоединение Новгорода и Твери. Свержение ордынского ига. Процесс централизации в законодательном оформлении. Судебник 1497 г. Формирование аппарата управления единого государства и дворянства как опоры центральной власти. Церковь и великокняжеская власть. Древнерусская культура.
4.	Россия в XVI–XVII веках.	Европа и мир в эпоху Позднего Средневековья. Происхождение понятия «Новое время», хронологические рамки и периодизация. Великие географические открытия. Формирование национальных государств в Европе. Понятие и отличительные черты абсолютизма. Реформация и контрреформация в Европе. Ведущие страны Европы и Азии, международные отношения. Россия в начале XVI в. Завершение объединения русских земель под властью великих князей Московских. Иван Грозный: поиск альтернативных путей социально-политического развития Руси: избранная рада, реформы, опричнина, социально-экономическое развитие страны, внешняя политика. Споры о причинах и характере опричнины в исторической науке. Дискуссия о причинах и хронологии Смутного времени в России. Периодизация Смуты. Смутное время. Россия в XVII в.: укрепление абсолютистских тенденций; Соборное уложение 1649 г. Особенности сословно-представительной монархии в России. Дискуссии о генезисе самодержавия. Церковная реформа и раскол Русской православной церкви. Старообрядчество. Отмена местничества. Внешняя политика. Переяславская рада и решение о включении Украины в состав Российского государства. Культура России в XVI–XVII вв.
5.	Россия в XVIII веке	Запад и Восток в XVIII в.: многообразие цивилизаций, их сходство и различия. Формирование колониальной системы.

		Россия — «мост» между Западом и Востоком. XVIII век — век Просвещения. Трансформация абсолютных монархий. Просвещенный абсолютизм. Модернизация как переход от традиционного к индустриальному обществу. Петр I: борьба за преобразование традиционного общества в России. Реформы первой четверти XVIII в. Утверждение абсолютизма. Внешняя политика России в первой четверти XVIII века. Преобразования в области культуры и быта. Дискуссии о результатах и историческом значении реформ Петра I. Дворцовые перевороты XVIII века. Екатерина II: истоки и сущность дуализма внутренней политики. «Просвещенный абсолютизм». Взгляды российских мыслителей по актуальным политическим и социальным проблемам. Новый юридический статус дворянства. Разделы Польши. Присоединение Крыма и ряда других территорий на юге. Россия и Европа в XVIII веке. Изменения в международном положении империи. Россия и революция во Франции. Павел I. Основные черты, особенности и цели его внутренней политики. Русская культура XVIII века: от петровских инициатив к «веку просвещения».
6.	Российская империя в XIX — начале XX в.	Европа и мир в XIX в. Россия первой четверти XIX в. Правительственный конституционализм начала XIX в. Россия в системе международных отношений. Отечественная война 1812 г. Венский конгресс. Формирование традиций радикализма в России. Декабризм как политическая мысль и политическое действие. Россия второй четверти XIX в. Внутренняя политика Николая I. Россия и Кавказ. Крестьянский вопрос: этапы решения. Реформы Александра II. Предпосылки и причины отмены крепостного права. Дискуссия об экономическом кризисе системы крепостничества. Отмена крепостного права и её итоги: экономический и социальный аспекты; дискуссия о социально-экономических, внутренне-внешнеполитических факторах, альтернативах реформы. Политические преобразования. Присоединение Средней Азии. Русская культура в XIX в.: общие достижения и противоречия. Российская экономика конца XIX – начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины. Монополизация промышленности и формирование финансового капитала. Усиление государственного регулирования экономики. Реформы С. Ю. Витте. Русская деревня в начале века. Обострение споров вокруг решения аграрного вопроса. Первая русская революция. Российская империя в 1907–1914 гг. Столыпинская аграрная реформа: экономическая, социальная политическая сущность, итоги, последствия. Политические партии в России начала века: генезис, классификация, программы, тактика. Опыт думского «парламентаризма» в России. Первая мировая война: предпосылки, основные этапы, итоги. Основные военно-политические блоки. Театры военных действий. Участие России в Первой мировой войне. Истоки общенационального кризиса. Влияние войны на приближение общенационального кризиса. 1917 год в России. Альтернативы развития России после Февральской революции. Временное

		правительство и Петроградский Совет. Социально-экономическая политика новой власти. Кризисы власти. Культура в России начала XX в.
7.	Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)	XX век во всемирно-историческом процессе. Характерные особенности развития западной цивилизации в XX в. Распад колониальной системы. Модернизация стран традиционалистских цивилизаций. Глобализация мировых процессов: формирование общепланетарной цивилизации. Октябрь 1917 г., приход к власти большевиков. Экономическая программа большевиков. Начало формирования однопартийной политической системы. Гражданская война и интервенция. Образование СССР. Курс на строительство социализма в одной стране. Форсированная индустриализация: предпосылки, источники накопления, методы, темпы, итоги. Политика сплошной коллективизации сельского хозяйства, ее социальные и политические последствия. Предпосылки Второй мировой войны. СССР во Второй мировой войне. Основные этапы и события Великой Отечественной войны. Создание антигитлеровской коалиции. Решающий вклад СССР в разгром фашизма. Причины и цена победы. Консолидация советского общества в годы войны. Мир после Второй мировой войны. Распад антигитлеровской коалиции. Раскол мира на два лагеря. Начало холодной войны. Гонка вооружений. Социально-экономическое развитие, общественно-политическая жизнь, культура СССР в послевоенный период. 1985-1991 гг.: попытки всестороннего реформирования советской системы. Основные этапы перестройки. Внешняя политика СССР. «Новое политическое мышление». Конец холодной войны. Крах мировой социалистической системы. Обострение международных отношений в СССР в период перестройки. Борьба общественно-политических сил. Углубление социально-экономического кризиса. ГКЧП и крах социалистического реформаторства в СССР. Распад СССР и его предпосылки. Образование СНГ.
8.	Современная Российская Федерация (1991–2022)	Россия в 1990-е гг. Радикальные изменения экономического и политического строя в России. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства. Ухудшение экономического положения значительной части населения. Конституционный кризис в России в 1993 г. и демонтаж системы власти советов. Конституция РФ 1993 г. Становление и развитие российского федерализма, его особенности. Наука, культура, образование в рыночных условиях. Социальная цена и первые результаты реформ. Внешняя политика РФ в 1991–1999 гг. Политические партии и общественные движения России. Россия и СНГ. Россия в системе мировой экономики и международных связей. Россия в XXI в. Региональные и глобальные интересы России. Конец однополярного мира. Повышение роли КНР в мировой экономике и политике. Расширение ЕС на восток. Современные проблемы человечества и роль России в их решении.

		Экономическое и социально-политическое развитие России в начале XXI в. Избрание в 2000 г. В. В. Путина президентом России. Приоритеты нового руководства страны. Модернизация общественно-политических отношений. Социально-экономическое развитие РФ. Внешняя политика РФ. Роль РФ в современном мировом сообществе. Культура России в начале XXI в. Государственный переворот 2014 г. на Украине и его последствия. Воссоединение Крыма и Севастополя с Россией, создание ЛНР и ДНР. «Минские соглашения» и их судьба. Нарастание напряженности во взаимоотношениях с США и их европейскими союзниками. Пандемия КОВИД и ее влияние на экономику России. Демографические потери от пандемии. Успехи в разработке вакцины от КОВИД. Отказ США, НАТО и ЕС от обсуждения угроз национальной безопасности России. Вооруженные провокации на Донбассе. Вооруженные провокации и подготовка украинским режимом силового захвата республик Донбасса. Официальное признание ЛНР и ДНР Россией. Начало специальной военной операции на Украине. Санкционное давление стран Запада на Россию, попытки ее изоляции от остального мира. Цели специальной военной операции. Вхождение в состав России Донецкой Народной Республики, Луганской Народной Республики, Запорожской области, Херсонской области.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	История в системе социально-гуманитарных наук	4	4	-	8
2.	Народы и государства на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в.	8	6	-	14
3.	Русские земли в XIII-XV веках	8	6	-	14
4.	Россия в XVI-XVII веках	8	6	2	16
5.	Россия в XVIII веке	8	6	2	16
6.	Российская империя в XIX — начале XX в.	10	6	2	18
7.	Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)	12	8	2	22
8.	Современная Российская Федерация (1991–2022)	10	6	2	18
	Экзамен				18
	Всего	68	48	10	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час.)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Тема 1.1. Место истории в системе наук	2
2.		Тема 1.2. Этногенез. Великое переселение народов.	2
3.	2	Тема 2.1. Социально-экономический и общественно-политический строй Древнерусского государства.	4
4.		Тема 2.2. Эволюция древнерусской государственности в XI–XII вв.	2
5.	3	Тема 3.1. XIII век в истории России	2
6.		Тема 3.2. Формирование централизованного Русского государства в XV в.	4
6.	4	Тема 4.1. Россия в XVI- начале XVII вв. в контексте развития европейской цивилизации	4
7.		Тема 4.2. Россия в XVII в.: укрепление абсолютистских тенденций во внутренней и внешней политике	2
8.	5	Тема 5.1. Эпоха «дворцовых переворотов». 1725–1762 гг.	4
9.		Тема 5.2. Усиление крепостничества и крестьянская война под руководством Е.Пугачева	2
10.	6	Тема 6.1. Попытки реформирования политической системы в XIXв. Декабристы.	4
11.		Тема 6.2. Россия на пороге XX в.	2
12.	7	Тема 7.1. СССР в 1917-1940 гг.	2
13.		Тема 7.2. Великая Отечественная война 1941–1945 гг. Борьба советского народа против германского нацизма — ключевая составляющая Второй мировой войны	4
14.		Тема 7.3. Апогей и кризис советского общества. 1945–1990 гг.	2
15.	8	Тема 8.1. Россия в 1990-е гг.	2
16.		Тема 8.2. Россия в XXI в.	4
	Всего		48

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и ее контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	10	дискуссия тестирование

Самостоятельное изучение тем	-	собеседование
всего часов:	10	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — ISBN 978-5-7782-4068-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел 2. Народы и государства на территории современной России в древности.

Русь в IX — первой трети XIII в.

Народы и государства на территории современной России в древности.

Социально-экономическая и политическая структура русских земель периода политической раздробленности.

Раздел 4. Россия в XVI-XVII веках.

Смутное время.

Раздел 5. Россия в XVIII веке

Внешняя политика второй половины XVIII в.

Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.

Российская экономика конца XIX – начала XX вв.: подъемы и кризисы, их причины.

5.4. Темы рефератов (региональный компонент)

1. Племена, населявшие Тюменский край в эпоху первобытного общества.
2. Тюменская область в XVI-XVII вв.
3. Ермак и Тюменский край.
4. Основание первых сибирских городов – Тюмени и Тобольска.
5. Тюменский край – территория политической ссылки.
6. Начало сельскохозяйственного освоения Зауралья.
7. Тобольск – административно-культурный центр Сибири.
8. Влияние декабристов на развитие культуры в Тобольской губернии.
9. Влияние декабристов на развитие сельского хозяйства в Тобольской губернии
10. П. Ершов – сибирский сказочник.
11. Экономическое развитие Тобольской губернии в конце 19 -начале 20 века.
12. Культурная жизнь Тобольской губернии в конце 19-начале 20 века.
13. Тобольская губерния в период первой мировой войны.
14. История старообрядчества в Тобольской губернии.
15. Отношение к труду в дореволюционной России.
16. Н.Л. Скалозубов – главный агроном Тобольской губернии.
17. Отношение жителей Тобольской губернии к социалистической революции 1917 г.
18. Крестьянство Тюменской губернии в период гражданской войны.
19. Западносибирское крестьянское восстание 1921 г.
20. Тюменский край в годы НЭПа.
21. Коллективизация в Тюменском крае.
22. Сельское хозяйство Тюменского края в 1920-1930-е годы.
23. Тюмень в годы Великой отечественной войны.
24. Сельское хозяйство Тюменского края в годы Великой отечественной войны
25. Ханты-мансийский округ в годы Великой отечественной войны.
26. Ямало-ненецкий округ в годы Великой Отечественной войны.
27. Сельское хозяйство Тюменской области в послевоенный период.
28. Освоение целинных и залежных земель в Тюменской области в 1953-1965 гг.

29. Повседневная жизнь горожан в 1950-1970-е гг.
30. Тюменское село: история и современность (на примере...)
31. Тюменские театры: становление и современное состояние.
32. История развития нефтегазового комплекса в Тюменской области.
33. Сельское хозяйство Тюменской области в 1990-е – начале XXI в.
34. Основные аспекты культурного пространства региона в начале XXI в.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-5	ИД-1_{ук-5} Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения	знать: -закономерности и этапы исторического процесса, основные исторические факты, даты, события и имена исторических деятелей России; основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; уметь: - толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия, исходя из исторического прошлого обществ и народов; владеть: - готовностью письменного аргументированного изложения собственной точки зрения, опирающегося на историческую литературу и источники, навыками публичной речи.	Экзаменационный билет, тест

	ИД-2ук-5 Недискриминационно и конструктивно взаимодействует с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	знать: - закономерности формирования социальных общностей; особенности протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; уметь: - критически воспринимать, анализировать и оценивать историческую информацию, использовать полученные знания в профессиональной деятельности, проявляя гражданскую позицию. владеть: - способностью использования базовых знаний, методами анализа фактов и явлений, необходимых для работы в профессиональной сфере.	Экзаменационный билет, тест

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
«отлично»	обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал не только толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов, но и навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.
«хорошо»	обучающийся обладает достаточно полным знанием закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы продемонстрировал последовательное и в целом логически стройное изложение

	основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов, а также частично навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.
«удовлетворительно»	обучающийся имеет общие знания закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы затрудняется последовательно и логически стройно излагать основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя делает выводы по излагаемому материалу; демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов; демонстрируется гражданская позиция.
«неудовлетворительно»	обучающийся не знает значительную часть закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы отсутствует последовательное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя затрудняется делать выводы по излагаемому материалу; в целом демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, гражданскую позицию проявляет слабо.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-балльной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература:

1. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — ISBN 978-5-7782-4068-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература:

1. История для бакалавров: учебник / П.С. Самыгин [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 575 с. — ISBN 978-5-222-21494-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58935.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. История России: учебное пособие для вузов / И.И. Широкоград [и др.] — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0783-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88166.html>

3. Галузо В.Н. Крепостное право в Российской Империи: миф или реальность? // Аграрное и земельное право. 2013. № 10. с. 139–143.

4. Горский А.А. Русское средневековье. М., 2010. — Режим доступа: https://royallib.com/book/gorskiy_anton/russkoe_srednevekove.html

5. Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая Степь. М., 1997. Часть 4. Глава XX. <http://www.spsl.nsc.ru/history/gumilev/p1/index.htm>

6. Движение декабристов [Текст] : указатель литературы. 1928-1959 / при участии А.А. Соленниковой, под общ. ред. М.В. Нечкиной, Гос. публ. ист. б-ка РСФСР. Всесоюз. гос. б-ка иностр. литературы ; сост. Р.Г. Эймонтова. - М. : Изд-во Всесоюз. кн. палаты, 1960. - 435 с.

7. Лебедев Г.С. Эпоха викингов в Северной Европе. СПб., 2005. — Режим доступа: <https://arheologija.ru/lebedev-epoha-vikingov-v-severnoy-evrope-i-na-rusi/>

8. Кара-Мурза С.Г. Гражданская война в России. — М.: Родина, 2022. — 320 с. - Текст : электронный // [сайт]. - URL : <https://e-knigi.com/nauchnye-i-nauchno-populjarnye-knigi/istorija/183983-sergei-kara-murza-grazhdanskaya-voina-v-rossii.html>

9. Карамзин Н. М. История государства Российского. 1819. т.4. <https://runivers.ru/lib/book3074/451039/>

10. Клюкин П.Н., Галузо В.Н. Крепостное право или крепостная зависимость (экономико-юридический аспект) // Государство и право, 2017, № 7, с. 90–98. <https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/225254696.pdf>

11. Ключевский В.О. Происхождение крепостного права в России // Русская мысль. Кн. VIII. М., 1885. С. 5, 6.

12. Ключевский В. О. Русская история. М., 1993. Лекция XXII. <http://www.spsl.nsc.ru/history/kluch/kluchlec.htm>

13. Костомаров Н. И. Начало единодержавия в Древней Руси // Исторические монографии и исследования Николая Костомарова. - Изд. Д.Е. Кожанчикова. - Санкт-Петербург : Тип. Тов-ва «Общественная польза», 1863-. / Т. 12: Начало единодержавия в Древней Руси. - 1872. - 462, [1] с. https://azbyka.ru/otechnik/Nikolay_Kostomarov/istoricheskie-monografii-i-issledovaniya-tom-12-nachalo-edinoderzhavija-v-drevnej-rusi-nachalo/

14. Мавродин В. В. Крестьянская война под руководством Пугачева. — М.: Знание, 1973. http://militera.lib.ru/h/mavrodin_vv01/index.html
15. Милюков, П.Н. Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII века и реформа Петра Великого, СПб., 1905, с. 80-183.
16. Назаренко А.В. Владимир Великий: креститель, строитель, небесный охранитель Руси. М. 2020.
17. Нечкина М. В. Движение декабристов. М.: изд-во Академии наук СССР, 1995. Т. 2. 506 с.
18. Нечкина М. В. День 14 декабря 1825 г. М.: Мысль, 1975. 399 с.
19. Пчелов Е.В. Рюрик. М., 2012. Режим доступа: https://royallib.com/book/pchelov_evgeniy/ryurik.html
20. Седов В.В. Восточные славяне. Антропология и этническая история. 2-е изд. М., 2002. - Режим доступа: <https://www.archaeolog.ru/ru/el-bib/el-cat/el-books/el-books2002/east-slavs-2002>
21. Синицына, Н. В. Третий Рим [Текст] : истоки и эволюция русской средневековой концепции (XV-XVI вв.) / Н. В. Синицына; РАН. Ин-т рос. истории, Междунар. семинар "Da Roma alla Terza Roma". - Москва : Индрик, 1998. – 410 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829134242.html>
22. Следствие и суд над Е. И. Пугачевым, "Вопросы истории", 1966. https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Sledstv_dok/text5.htm
23. Стефанович П.С. Бояре, отроки, дружины. Военно-политическая элита Руси в X – XI вв. М., 2012. – Режим доступа: https://royallib.com/read/stefanovich_petr/boyare_otroki_drugini_voenopoliticheskaya_elita_rusi_v_xxi_vekah.html#0
24. Федотова П. И. Проблема возникновения Новгорода и варяжская легенда // Свободная Мысль. 2017. № 1.
25. Фомин В. В. Варяго-русский вопрос и некоторые аспекты его историографии // Изгнание норманнов из русской истории: сборник статей и монографий / сост. и ред. В. В. Фомин.
26. Черников С.В., Власть и собственность эпохи петровской реформы в России: земельные раздачи в Северо-Западном секторе промышленности первой четверти XVIII в. // Актуальные проблемы аграрной истории Восточной Европы: историография, методы исследования и методология, опыт и перспективы / отв. ред. Е.Н. Швейковская, кн. 1, Вологда: Изд-во ВГПУ, 2009, с. 121-130.

в) исторические источники:

1. Грамота на права, вольности и преимущества благородного российского дворянства. <https://constitution.garant.ru/history/act1600-1918/2400/>
2. Гражданская война в России (1918—1921 г.г.). Хрестоматия. — М.: Издание коммунистического университета им. Я. М. Свердлова, 1925. http://militera.lib.ru/docs/da/gv_hrestomatia/index.html
3. Декрет о земле. <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/153855-dekret-ii-vserossiyskogo-sezda-sovetov-o-zemle-26-oktyabrya-8-noyabrya-1917-g>
4. Декрет о мире. <http://docs.historyrussia.org/ru/nodes/162991-dekret-o-mire-prinyatyy-ii-vserossiyskim-sezdom-sovetov-26-oktyabrya-8-noyabrya->

5. Документы по истории гражданской войны в СССР. Том I. Первый этап гражданской войны. — М.: Политиздат, 1941. <http://militera.lib.ru/docs/da/dhew/index.html>
6. Конституция (Соч. Никиты Муравьева, написанная его рукою в каземате крепости и представленная при ответах) <https://constitution.garant.ru/history/act1600-1918/5400/>
7. Конституция 1993 г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020) https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_28399/
8. Манифест Пугачева. https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Manifest_1773/text.htm
9. Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. → История → "Хрестоматия по истории России. Учебное пособие" - Орлов А.С., Георгиев В.А., Георгиева Н.Г., Сивохина Т.А. Повесть временных лет (извлечения). - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <http://online.flipbuilder.com/bosf/yooq/mobile/index.html>
10. «Русская правда» П. Пестеля.
11. Сказание о князьях владимирских. - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <https://runivers.ru/bookreader/book192723/#page/182/mode/1up>
12. Сказание о Вавилонском царстве. - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <https://predanie.ru/book/220957-povesti-o-nachale-moskvy-skazanie-o-knyazyah-vladimirskih-skazanie-o-vavilone/#/toc1>
13. Судебник Ивана III (1497 года). <https://raritety.rusarchives.ru/dokumenty/sudebnik-ivana-iii>
14. Судебник Ивана IV Грозного (1550 года). <https://histrf.ru/read/articles/sudiebnik-1550-gh-event>
15. Табель о рангах. <https://historyrussia.org/tsekh-istorikov/otnyne-znatnost-po-godnosti-schitat.html> ;
16. Табель о рангах всех чинов, воинских, статских и придворных, которые в котором классе чины; и которые в одном классе, те имеют по старшинству времени в ступления в чин между собою, однако ж воинские выше прочих, хотя б и старше кто в том классе пожалован был. 24 января 1722 г. <http://www.hist.msu.ru/ER/Etext/tabel.htm>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, интернет ресурсы)

1. <http://www.emanual.ru> — учебники в электронном виде.
2. <http://www.e.lanbook.com> — электронно-библиотечная система издательства «Лань»
3. <http://www.iprbookshop.ru> — электронно-библиотечная система «IPRbooks».
4. <http://www.prilib.ru> - президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина, соглашение о сотрудничестве от 15.10.2013.
5. <https://runivers.ru/> - - электронная библиотечная система по истории России

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

История для бакалавров: учебник / П.С. Самыгин [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 575 с. — ISBN 978-5-222-21494-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58935.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

10. Перечень информационных технологий-не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

оснащение переносным мультимедийным оборудованием.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы незрительного доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра философии и социально-гуманитарных наук

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине ***ИСТОРИЯ РОССИИ***

для направления подготовки **35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ**

профиль Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Березуев Е.А., доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.ф.н.

Гончаренко О.Н. доцент кафедры философии и социально-гуманитарных наук, к.и.н., доцент

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «20» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой _____  С.Н. Семенкова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений,
навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования
компетенций в процессе освоения дисциплины**
ИСТОРИЯ РОССИИ

**1. Тестовые задания для промежуточной аттестации
(экзамен в форме тестирования)**

1. «Отцом истории» называют древнегреческого историка...
2. Русским историком, жившим в начале XX века, являлся...
3. Историзм – это...
4. Создателем Российской академии наук являлся...
5. Автором «Повести временных лет» считают монаха...
6. Среди подходов к изучению истории отсутствует...
7. В наибольшей степени насыщенными информацией об историческом прошлом являются источники...
8. Одним из основоположников антинорманской теории основания государства у восточных славян являлся...
9. Основным занятием восточных славян в VI – IX вв. являлось...
10. Не являлись восточнославянским племенем...
11. Не входил в славянский пантеон бог...
12. Согласно Норманнской теории название государства – «Русь» происходит...
13. Основатель Древнерусского государства – князь...
14. Полюдь – это...
15. Одной из основных целей составления свода законов «Русская Правда» являлась...
16. Разгромил печенегов, после чего они исчезли со страниц русских летописей, князь...
17. Категорией лично свободного, но поземельно зависимого от князя населения Киевской Руси по «Русской правде» являлись...
18. Причиной начала феодальной раздробленности Киевской Руси являлось...
19. Основателем Москвы являлся князь...
20. Система власти в Новгороде Великом в XII-XV вв. называется...
21. Раньше остальных произошло...
22. Золотоордынское иго на Руси характеризовалось...
23. Поход татаро-монгол на Русь в XIII веке возглавил...
24. Выход – это...
25. В 1223 г. состоялось сражение русско-половецких войск против татаро-монгол на реке...
26. Дмитрий Донской командовал русскими войсками...
27. Московский князь впервые собравший для монгол дань со всех русских земель...
28. Закончил объединение русских земель вокруг Москвы князь...
29. Освобождение Руси от татаро-монгольского ига произошло во время...
30. Крепостное право в России окончательно было установлено...
31. Вотчина – это...
32. Система кормлений – это...
33. Юрьев день как время перехода крестьян от одного хозяина к другому было введено...
34. Местничество – это...
35. Урочные лета – это...
36. Система власти в России в XV-XVII вв. ...
37. Тягло – это...
38. 25-летняя война, проходившая в годы царствования Ивана Грозного, получила название...
39. Кучум – это...

40. Поводом отмены опричнины Иваном Грозным стало...
41. Опричнина—это...
42. Город - центр организации первого земского ополчения в период Смутного времени...
43. Первое Земское ополчение в годы Смуты возглавлял...
44. Основным вопросом Земского собора 1613 г. было...
45. Семибоярщина – это...
46. Лидером украинского национально-освободительного движения в XVII в. являлся...
47. Причина раскола Русской православной церкви в XVII веке...
48. Земский собор 1649 г. был созван для...
49. Причиной восстания под руководством С.Т. Разина не являлось...
50. Законодательный акт, уравнивший дворян и бояр в правах владения землёй...
51. Абсолютная монархия в России была установлена при царе...
52. Органы исполнительной власти, созданные Петром I...
53. Высший законосовещательный орган власти, созданный Петром I в 1711 г. ...
54. Полтавская битва стала главным сухопутным сражением...
55. Бироновщина – это...
56. Разорвала «Кондиции» - документ, ограничивающий абсолютную власть императора...
57. Противник России в Семилетней войне...
58. Подписал(а) «Манифест о вольности дворянства» ...
59. Причиной дворцовых переворотов в России являлось...
60. В Семилетней войне хорошо проявил себя русский полководец...
61. «Кондиции» - это...
62. В разделах Речи Посполитой (Польши) XVIII века участвовали страны...
63. «Просвещенный абсолютизм» - это эпоха...
64. Секуляризация земель – это...
65. Главной движущей силой на первом этапе восстания Е. Пугачева являлись...
66. Взятием турецкой крепости Измаил в 1790 г. руководил...
67. Устроителем и начальником «военных поселений» в России был...
68. Законосовещательный орган власти, созданный в России по реформе 1810 г.:
69. Н.Н. Раевский, А.П. Ермолов, П.И. Багратион, А.П. Тормасов – это ...
70. Суть указа «о вольных хлебопашцах» ...
71. Особые полномочия по борьбе с революционным движением получил государственный орган, созданный в период правления Николая I...
72. Причины отступления русской армии в начале войны 1812 г. ...
73. Союзница России во время Отечественной войны 1812 г. ...
74. Венский мирный конгресс закончил...
75. 1 сентября 1812 г. состоялся военный совет, определивший дальнейшее ведение отечественной войны в ...:
76. Раньше всего состоялось...
77. Газават - это...
78. Подняла восстание 14 декабря 1825 г. в Санкт-Петербурге тайная организация:
79. Автор «Русской правды» ...
80. Автор проекта «Конституции» ...
81. Тайная организация, поднявшая восстание Черниговского полка на Украине...
82. Общий контроль над системой правосудия в России по судебной реформе 1864 г. осуществлял(а) ...
83. Не вводилось по крестьянской реформе 1861 г. ...
84. Циркуляр «о кухаркиных детях» ...
85. Временно обязанными в XIX в. называли крестьян...
86. Укажите одну из мер, предпринятых по военной реформе 1874 г. ...
87. Во время правления Александра III не произошло событие...
88. Вводилась по судебной реформе 1864 г. ...

89. Право полученное крестьянами по крестьянской реформе середины 1861 г. ...
90. После крестьянской реформы 1861 г. называли «отрезками» ...
91. 19 февраля 1861 г. Александр II подписал манифест...
92. Парижский мирный договор завершил...
93. Оборона русскими войсками Шипкинского перевала произошла в период...
94. В.А. Корнилов, В.И. Истомина, П.С. Нахимов – это...
95. 11-месячная оборона русскими войсками Севастополя произошла в период...
96. Либеральных взглядов придерживался...
97. Радикал-демократы считали, что...
98. Автор «теории официальной народности» ...
99. Славянофилы считали, что...
100. Убит революционерами-народовольцами был император...
101. В ходе революции 1905 – 1907 гг. произошло...
102. К числу преобразований, проводившихся П.А. Столыпиным, относится...
103. Главным событием Русско-японской войны 1904-1905 гг., определившим её ход, являлось...
104. Верховным главнокомандующим русской армии в начале первой мировой войны
105. Первым событием революции 1905-1907 гг. в России стало...
106. В первой мировой войне воевали...
107. Столыпинская аграрная реформа имела своей целью...
108. «Черносотенцами» в России начала XX века называли...
109. Партия, принявшая в 1903 г. на II съезде программу, ставившую целью установление диктатуры пролетариата, называлась...
110. «Кадетами» в начале XX века в России называли...
111. Созыв Государственной Думы который смог проработать полный срок до революции 1917 г. ...
112. Провозгласил необходимость созыва Учредительного собрания...
113. Военным министром первого состава временного правительства был...
114. В первое советское правительство вошли представители партий...
115. Не являлся лидером «белого движения» в России во время Гражданской войны...
116. Событие, произошедшее раньше остальных...
117. Июльский кризис (1917) Временного правительства был вызван ...
118. Брестский мир был подписан с...
119. План ГОЭЛРО предусматривал...
120. Коллективизацию в СССР характеризует...
121. Причины острого кризиса 1920-начала 1921 гг. ...
122. «Культурная революция» 1920-1930-х гг. характеризуется...
123. Следствием победы И.В. Сталина во внутрипартийной борьбе явилось...
124. Событие, произошедшее в 1921 г. заставившее большевиков перейти от «военного коммунизма» к «новой экономической политике» ...
125. НЭП характеризуется...
126. Повод к проведению массовых репрессий в СССР послужило...
127. Советский военачальник, обвиненный в подготовке военного переворота и расстрелянный в 1937 г. ...
128. СССР был исключен из Лиги наций после...
129. По делу так называемого «Антисоветского правотроцкистского блока» в 1938 г. был расстрелян...
130. На Совещании глав правительств Великобритании, Франции, Германии и Италии (Мюнхен, сентябрь 1938 г.) было принято решение о...
131. Первая успешная наступательная операция Красной Армии в Великой Отечественной войне произошла...

132. Принципиальное решение о создании Организации Объединенных Наций после окончания Второй Мировой войны было принято...
133. Основные принципы и цели Антигитлеровской коалиции были изложены...
134. Самое крупное в истории второй мировой войны встречное танковое сражение состоялось...
135. Значение Сталинградской битвы...
136. Планы Японии по ведению войны заключались в следующем...
137. Одним из основных положений плана «Барбаросса» являлось...
138. Курировал со стороны высшего руководства СССР создание советской атомной бомбы...
139. Репрессии, проведенные по так называемому «ленинградскому делу» в конце 1940-х – начале 1950-х гг., затронули ...
140. Экономические реформы в СССР во второй половине 1960-х гг. связаны с именем...
141. Новое положение Конституции СССР, принятой в 1977 г. ...
142. Какой документ установил официальные пределы критики культа личности Сталина...
143. Условная дата начала «холодной войны» ...
144. «Организация варшавского договора» объединяла...
145. Отраслью экономики СССР, дающей наибольшие доходы бюджету, во время правления Л.И. Брежнева становится...
146. Внешнеполитическое событие, произошедшее в 1992- 1999 гг. ...
147. К периоду перестройки в СССР не относится...
148. Общественно-политическая жизнь в России 90-х гг. XX века характеризовалась...
149. Экономические реформы, происходившие в России в 90-х гг. XX века, включали в себя...
150. Первыми странами, образовавшими СНГ, были...
151. Глобализация – это...
152. Приватизация – это процесс...
153. Включение России в ВТО предполагало...
154. Включение России в Болонскую образовательную систему предполагало...
155. Вхождение Крыма в состав России в результате референдума произошло...
156. Необходимость СВО продиктована...

Процедура оценивания

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант экзаменационного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут. Разрешается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке – 45 минут. В таблице, представленной ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Критерии оценки:

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-балльной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3

менее 50	2

2. Темы дискуссий (основанные на анализе исторических источников)

Раздел 2. Народы и государства

на территории современной России в древности. Русь в IX — первой трети XIII в.

Тема 2.2. Этнокультурные и социально-политические процессы становления русской государственности

Дискуссия: Кто прав? Норманнская и анти норманнская теории.

Исторические источники:

Повесть временных лет (извлечения). - Текст: электронный: [сайт]. - URL : https://azbyka.ru/otechnik/Nestor_Letopisets/povest-vremennyh-let/

Литература: Федотова П. И. Проблема возникновения Новгорода и варяжская легенда // Свободная Мысль. 2017. № 1.

Фомин В. В. Варяго-русский вопрос и некоторые аспекты его историографии // Изгнание норманнов из русской истории: сборник статей и монографий / сост. и ред. В. В. Фомин.

Раздел 3 Русские земли в XIII-XV веках.

Тема 3.1. XIII век в мировой истории

Дискуссия: Монголо-татарское иго: благо или зло для Руси?

Исторические источники:

О происхождении монголо-татар.

Первое появление монголо-татар на Руси и битва на Калке (1223 г.).

О Куликовской битве 1380 года.

Литература:

Карамзин Н. М. История государства Российского. 1819. т.4. <https://runivers.ru/lib/book3074/451039/>

Костомаров Н. И. Начало единодержавия в Древней Руси// Исторические монографии и исследования Николая Костомарова. - Изд. Д.Е. Кожанчикова. - Санкт-Петербург : Тип. Тов-ва «Общественная польза», 1863-. / Т. 12: Начало единодержавия в Древней Руси. - 1872. - 462, [1] с. https://azbyka.ru/otechnik/Nikolay_Kostomarov/istoricheskie-monografii-i-issledovaniya-tom-12-nachalo-edinoderzhavija-v-drevnej-rusi-nachalo/

Гумилев Л. Н. Древняя Русь и Великая Степь. М., 1997. Часть 4. Глава XX. <http://www.spsl.nsc.ru/history/gumilev/p1/index.htm>

Ключевский В. О. Русская история. М., 1993. Лекция XXII. <http://www.spsl.nsc.ru/history/kluch/kluchlec.htm>

Тема 3.2. Формирование единого Русского государства в XV в.

Дискуссия: Москва – третий Рим?

Исторические источники:

Повести о начале Москвы.

Сказание о князьях владимирских.

Сказание о Вавилонском царстве. - Текст: электронный: [сайт]. - URL : <https://predanie.ru/book/220957-povesti-o-nachale-moskvy-skazanie-o-knyazyah-vladimirskih-skazanie-o-vavilone/#/toc1>

Синицына, Нина Васильевна (1936-).

Литература:

Третий Рим [Текст] : истоки и эволюция русской средневековой концепции (XV-XVI вв.) / Н. В. Синицына; РАН. Ин-т рос. истории, Междунар. семинар "Da Roma alla Terza Roma".

- Москва : Индрик, 1998. – 410 с. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785829134242.html>

Раздел 4. Россия в XVI-XVII веках.

Тема 4.1. XVI-XVII века в России и мировой истории

Дискуссия: Почему в России XVI в. усилилось крепостное право?

Исторические источники:

Из Судебника Ивана III (1497 года).

Из Судебника Ивана IV Грозного (1550 года).

Указ 1597 г. О пятилетнем сыске беглых крестьян.

Литература:

Галузо В.Н. Крепостное право в Российской Империи: миф или реальность? // Аграрное и земельное право. 2013. № 10. с. 139–143.

Клюкин П.Н., Галузо В.Н. Крепостное право или крепостная зависимость (экономико-юридический аспект) // Государство и право, 2017, № 7, с. 90–98.
<https://publications.hse.ru/pubs/share/direct/225254696.pdf>

Ключевский В.О. Происхождение крепостного права в России // Русская мысль. Кн. VIII. М., 1885. С. 5, 6.

Раздел 5. Россия в XVIII веке

Тема 5.1. XVIII век в европейской и мировой истории

Дискуссия: «Кому на Руси жить хорошо?» (сословия российского общества во время правления Петра I)

Исторические источники:

Социальные изменения при Петре I.

Из «Табеля о рангах» Петра I.

Устав о наследии престола Петра I.

Литература:

Милуков, П.Н. Государственное хозяйство России в первой четверти XVIII века и реформа Петра Великого, СПб., 1905, с. 80-183.

С.В. Черников, Власть и собственность эпохи петровской реформы в России: земельные раздачи в Северо-Западном секторе промышленности первой четверти XVIII в. // Актуальные проблемы аграрной истории Восточной Европы: историография, методы исследования и методология, опыт и перспективы / отв. ред. Е.Н. Швейковская, кн. 1, Вологда: Изд-во ВГПУ, 2009, с. 121-130.

5.2. Внутренняя политика Екатерины II

Дискуссия: Был ли Пугачев против шапки царской? (Крестьянская война под предводительством Емельяна Пугачева)

Исторические источники:

Грамота на права, вольности и преимущества благородного российского дворянства.

Манифест Пугачева. https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Manifest_1773/text.htm

Литература:

Мавродин В. В. Крестьянская война под руководством Пугачева. — М.: Знание, 1973. http://militera.lib.ru/h/mavrodin_vv01/index.html

Следствие и суд над Е. И. Пугачевым, "Вопросы истории", 1966.
https://www.vostlit.info/Texts/Dokumenty/Russ/XVIII/1760-1780/Pugachev/Sledstv_dok/text5.htm

Раздел 6. Российская империя в XIX — начале XX в.

6.1. Попытки реформирования политической системы в XIX веке

Дискуссия: Возможна ли была смена политической системы в случае победы декабристов на Сенатской площади?

Исторические источники:

«Русская правда» П. Пестеля.

«Конституция» Н. М. Муравьева.

Литература:

Движение декабристов [Текст] : указатель литературы. 1928-1959 / при участии А.А. Соленниковой, под общ. ред. М.В. Нечкиной, Гос. публ. ист. б-ка РСФСР. Всесоюз. гос. б-ка иностр. литературы ; сост. Р.Г. Эймонтова. - М.: Изд-во Всесоюз. кн. палаты, 1960. - 435 с.

Нечкина М. В. Движение декабристов. М.: изд-во Академии наук СССР, 1995. Т. 2. 506 с.

Нечкина М. В. День 14 декабря 1825 г. М.: Мысль, 1975. 399 с.

Раздел 7. Россия и СССР в советскую эпоху (1917–1991)

Тема 7.1. СССР в 1917-1940 гг.

Дискуссия: Гражданской война в России: неизбежность или случайность.

Исторические источники:

Декрет о земле

Декрет о мире

Интервенция и гражданская война: сборник документов.

Литература:

Кара-Мурза С.Г. Гражданская война в России. – М.: Родина, 2022. – 320 с. - Текст : электронный // [сайт]. - URL : <https://e-knigi.com/nauchnye-i-nauchno-populjarnye-knigi/istorija/183983-sergei-kara-murza-grazhdanskaya-voyna-v-rossii.html>

Раздел 8. Современная Российская Федерация (1991–2022)

Тема 8.1. Россия в начале XXI века

1. Дискуссия: Российская государственность в системе современной геополитики (конец XX – начало XXI вв.)

Исторические источники:

Конституция 1993 г. (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с

изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)

Литература:

Вок Г.Б. Современная геополитика России: концептуальные основы.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если обучающийся активно участвует в дискуссии, раскрывает в ответе суть поставленной проблемы с обязательным использованием фрагментов исторического источника и учетом мнений известных историков, демонстрирует умение анализа документа, выражает собственную авторскую позицию.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если обучающийся участвует в дискуссии, раскрывает в ответе суть поставленной проблемы с обязательным использованием фрагментов исторического источника и учетом мнений известных историков, демонстрирует умение анализа документа, выражает собственную авторскую позицию, но возможны не существенные ошибки некорректного хронологического или фактологического плана.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если обучающийся пассивно участвует в дискуссии, частично раскрывает в ответе суть поставленной проблемы, не

всегда верно использует фрагменты исторического источника, не дает представление об авторской позиции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если обучающийся пассивно участвует в дискуссии, не использует исторический источник, не может раскрыть суть проблемы.

3. Темы рефератов

1. Племена, населявшие Тюменский край в эпоху первобытного общества.
 2. Тюменская область в XVI-XVII вв.
 3. Ермак и Тюменский край.
 4. Основание первых сибирских городов – Тюмени и Тобольска.
 5. Тюменский край – территория политической ссылки.
 6. Начало сельскохозяйственного освоения Зауралья.
 7. Тобольск – административно-культурный центр Сибири.
 8. Влияние декабристов на развитие культуры в Тобольской губернии.
 9. Влияние декабристов на развитие сельского хозяйства в Тобольской губернии
 10. П. Ершов – сибирский сказочник.
 11. Экономическое развитие Тобольской губернии в конце 19 -начале 20 века.
 12. Культурная жизнь Тобольской губернии в конце 19-начале 20 века.
 13. Тобольская губерния в период первой мировой войны.
 14. История старообрядчества в Тобольской губернии.
 15. Отношение к труду в дореволюционной России.
 16. Н.Л. Скалозубов – главный агроном Тобольской губернии.
 17. Отношение жителей Тобольской губернии к социалистической революции
- 1917 г.
18. Крестьянство Тюменской губернии в период гражданской войны.
 19. Западносибирское крестьянское восстание 1921 г.
 20. Тюменский край в годы НЭПа.
 21. Коллективизация в Тюменском крае.
 22. Сельское хозяйство Тюменского края в 1920-1930-е годы.
 23. Тюмень в годы Великой отечественной войны.
 24. Сельское хозяйство Тюменского края в годы Великой отечественной войны
 25. Ханты-мансийский округ в годы Великой отечественной войны.
 26. Ямало-ненецкий округ в годы Великой Отечественной войны.
 27. Сельское хозяйство Тюменской области в послевоенный период.
 28. Освоение целинных и залежных земель в Тюменской области в 1953-1965 гг.
 29. Повседневная жизнь горожан в 1950-1970-е гг.
 30. Тюменское село: история и современность (на примере...)
 31. Тюменские театры: становление и современное состояние.
 32. История развития нефтегазового комплекса в Тюменской области.
 33. Сельское хозяйство Тюменской области в 1990-е – начале XXI в.
 34. Основные аспекты культурного пространства региона в начале XXI в.

Критерии оценки:

Оценка «отлично» выставляется в случае, если работа имеет соответствующую структуру, обучающийся полностью достигает поставленной цели, демонстрирует умение использования философских, общенаучных и/или исторических методов исследования, учитывает при изложении мнения известных историков, демонстрирует умение анализа исторического источника, выражает собственную авторскую позицию.

Оценка «хорошо» выставляется в случае, если работа имеет соответствующую структуру, обучающийся достигает поставленной цели, демонстрирует умение

использования философских, общенаучных и/или исторических методов исследования, учитывает при изложении мнения известных историков, демонстрирует умение анализа исторического источника, выражает собственную авторскую позицию, но возможны не существенные ошибки некорректного хронологического или фактологического плана.

Оценка «удовлетворительно» выставляется в случае, если работа имеет соответствующую структуру, обучающийся частично достигает поставленной цели, демонстрирует умение использования общенаучных методов исследования, учитывает при изложении мнения известных историков, но не всегда верно использует фрагменты исторического источника, не дает представление об авторской позиции.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае, если работа не имеет соответствующей структуры, обучающийся не достиг поставленной цели; либо если работа скопирована с сайтов Интернет.

4. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

Компетенция	Вопросы к экзамену
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	1. Предмет и методы изучения всеобщей и национальной истории. Периодизация исторического процесса 2. Основные концептуальные подходы к изучению истории. 3. Антропогенез и антропосоциогенез 4. Специфика цивилизаций (государство, общество, культура) Древнего Востока и античности. 5. Этногенез. Восточные славяне в древности 6. Особенности западноевропейского Средневековья 7. Государство Русь в IX – начале XII вв. Норманнская и антинорманнская теории 8. Русские земли после распада Руси (XII – XIII вв.) 9. Политическое и социокультурное развитие русских земель в XIV – XVI вв. 10. Основные тенденции в развитии Европы в XVI - XVII вв. 11. Специфика исторического развития России в XVII в. Развитие русской культуры 12. Россия в системе международных отношений в XVII – начале XVIII вв. 13. Первая попытка модернизации России в начале XVIII в. и ее последствия. Петр I 14. Эпоха дворцовых переворотов 15. Тенденции развития народов и стран в эпоху Просвещения 16. Внутренняя и внешняя политика Российской империи во второй половине XVIII в. 17. Развитие культуры России в XVIII в. 18. Основные тенденции развития всемирной истории в XIX в. 19. Россия и мир в первой четверти XIX в. Александр I. Движение декабристов 20. Внутренняя и внешняя политика Николая I 21. Реформы Александра II. Социально-экономическое развитие пореформенной России. Внешняя политика России в 1860-х – 1880-х гг. 22. Внутренняя политика российского самодержавия в 1880-е – начале 1890-х гг. Контрреформы Александра III 23. Общественно-политическое движение в России во второй половине XIX – начале XX вв. Революция 1905 – 1907 гг. 24. Культура России (XIX – начало XX вв.)

	25. Новейшая история: основные характеристики эпохи. Россия в начале XX века. Первая мировая война 26. Революция 1917 г. в России 27. Создание Советского государства. Гражданская война в России. «Военный коммунизм» 28. Социально-экономическое и политическое развитие СССР в 1920-х гг. 29. Формирование тоталитарного режима и социально-экономические преобразования в стране в конце 1920-х – 1930-е годы. Советская культура в 1920 – 1930 гг. 30. СССР в мировом сообществе в 1920 – 1930 гг. 31. Участие СССР во Второй мировой войне. Великая Отечественная война Советского Союза. 1941 – 1945 гг. 32. СССР во второй половине 1940-х гг. 33. Развитие советского общества в эпоху Оттепели (1953 – 1964 гг.) 34. Советский Союз в 1964 – 1985 гг. 35. Перестройка в СССР. 1985 – 1991 гг. Распад Советского Союза 36. Современная история России. 1990-е – начало 2000-х гг. 37. Российская государственность в системе современной геополитики (конец XX – начало XXI вв.) 38. Социокультурное развитие СССР / России в конце XX – начале XXI вв.

Пример экзаменационного билета
 ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
 Агротехнологический институт
 Кафедра философии и социально-гуманитарных наук
 Учебная дисциплина: История России
 Направление подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

БИЛЕТ № 1.

1. Эпоха дворцовых переворотов.
2. Современная история России. 1990-е – начало 2000-х гг.

Составил: _____ / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Заведующий кафедрой _____ / _____ / « ____ » _____ 20 ____ г.

Критерии оценки:

- отлично, если обучающийся обладает глубокими и прочными знаниями закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на все вопросы продемонстрировал исчерпывающее, последовательное и логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал не только толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из

исторического прошлого обществ и народов, но и навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.

- хорошо, если обучающийся обладает достаточно полным знанием закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы продемонстрировал последовательное и в целом логически стройное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя сделал выводы по излагаемому материалу; продемонстрировал толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов, а также частично навыки критического восприятия, анализа и оценки исторической информации, проявив тем самым гражданскую позицию.

- удовлетворительно, если обучающийся имеет общие знания закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы затрудняется последовательно и логически стройно излагать основные события и процессы отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя делает выводы по излагаемому материалу; демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, исходя из исторического прошлого обществ и народов; демонстрируется гражданская позиция.

- неудовлетворительно, если обучающийся не знает значительную часть закономерностей и этапов исторического процесса, основных исторических фактов, дат, событий и имен исторических деятелей России; а также закономерностей формирования социальных общностей; особенностей протекания интеграционных процессов в сообществе мировых цивилизаций; при ответе на вопросы отсутствует последовательное изложение основных событий и процессов отечественной истории в контексте мировой истории; при наводящих вопросах преподавателя затрудняется делать выводы по излагаемому материалу; в целом демонстрирует толерантное восприятие социальных, этнических, конфессиональных и культурных различий, гражданскую позицию проявляет слабо.

Министерство науки высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

« Утверждаю »
Заведующий кафедрой
 Ю.З. Богданова

« 29 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения - очная

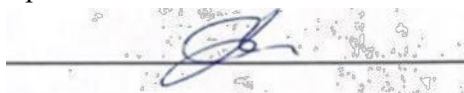
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 702
- 2) Учебный план основной образовательной программы для направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры иностранных языков от «29» мая 2023г. Протокол № 8

Заведующий кафедрой



Ю.З. Богданова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023г. Протокол № 8

Председатель методической комиссии института



М.А. Часовщикова

Разработчик:

Касумова Г. А., старший преподаватель кафедры иностранных языков

Директор АТИ:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-4	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах)	ИД-1 _{УК-4} Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;	знать: - базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения уметь: - оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения владеть - приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения
		ИД-2 _{УК-4} Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;	знать: - стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки уметь: -применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач владеть: - навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке
		ИД-3 _{УК-4} Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.	знать: - способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности уметь: - создавать и редактировать научные тексты владеть: - навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: лингвистических дисциплин и навыки работы с лексикографическими источниками.

Дисциплина «Культура речи и делового общения» является предшествующей дисциплиной для дисциплин: «Основы научных исследований», «Философия», «Социология».

Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	4
Индивидуальные творческие задания (сообщение, эссе)	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Речевое общение и культура речи	Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).
2.	Нормы современного литературного языка	Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества. Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц. Основные орфоэпические, лексические, грамматические и стилистические нормы современного русского литературного языка.

		Система правил орфографии и пунктуации в письменной речи.
3.	Научный стиль речи	Система функциональных стилей русского языка. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности. Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности. Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи.
4.	Деловое общение	Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация. Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры. Деловой разговор по телефону.
5.	Риторика	Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Речевое общение и культура речи	2	4	8	14
2.	Нормы современного литературного языка	4	8	12	24
3.	Научный стиль речи	2	6	12	20
4.	Деловое общение	4	8	14	26
5.	Риторика	4	6	14	24
	Итого:	16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	1	Язык и речь. Отличия языка от речи. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи.	2
2.	1	Организация вербального взаимодействия. Эффективность речевой коммуникации. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет).	2
3.	2	Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества.	2

		Типы речевых культур. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц.	
4.	2	Лексические и стилистические нормы.	2
5.	2	Орфоэпические нормы.	2
6.	2	Грамматические нормы.	2
7.	3	Система функциональных стилей русского языка. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности.	2
8.	3	Научная статья и её структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности.	2
9.	3	Правила оформления цитат, библиографии, сокращений. Особенности устной научной речи.	2
10.	4	Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация.	2
11.	4	Понятие о деловых бумагах. Деловые письма и их разновидности. Служебная документация.	2
12.	4	Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры.	2
13.	4	Деловой разговор по телефону.	2
14.	5	Основы ораторского искусства. Разделы риторики. Ораторская речь, её особенности.	2
15.	5	Культура общения с аудиторией. Риторические тренинги.	2
16.	5	Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.	2
17.		Итого:	32

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) не предусмотрены ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	Тестирование
Индивидуальные творческие задания	26	Сообщение /Эссе
всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Богданова Ю.З. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения / Ю.З. Богданова. – Саратов, 2018. – 131 с.

2. Русский язык и культура речи: учебник для академического бакалавриата / Т. И. Сурикова, Н. И. Клушина, И. В. Анненкова, Г. Я. Солганик; под редакцией Г. Я. Солганика. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 239 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03822-4. — С. 66 — 122 — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/431308/p.66-122>.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Тема: **Коммуникативно-речевой портрет делового человека.**

Вопросы для раскрытия темы:

1. Понятие коммуникативной личности делового человека.
2. Коммуникативно-речевое пространство делового человека.
3. Административно-деловой жаргон как коммуникативная составляющая делового человека.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-4	ИД-1 _{УК-4} Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;	знать: - базовые теоретические понятия общения, культуры речи, риторики, вербальные и невербальные средства делового общения уметь: - оперировать базовыми понятиями культуры речи и риторики, используя вербальные и невербальные средства делового общения владеть - приемами и навыками вербального и невербального делового и академического общения	Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к дискуссии
	ИД-2 _{УК-4} Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;	знать: - стилистику и социокультурные различия в формате деловой переписки уметь: - применять информационно-коммуникационные технологии для решения коммуникативных задач	Зачетный билет Тестовые задания

		владеть: - навыками использования информационно-коммуникационных технологий в деловой переписке	
	ИД-3ук-4 Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.	знать: - способы представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности уметь: - создавать и редактировать научные тексты владеть: - навыками обсуждения и представления результатов своей исследовательской и проектной деятельности на различных публичных мероприятиях	Зачетный билет Тестовые задания Вопросы к дискуссии

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачёта

Оценка	Критерии оценки
«Зачтено»	Обучающийся имеет четкое представление об изучаемых явлениях и процессах; умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; представляет результаты научной деятельности, умеет оценивать, анализировать и обобщать научную информацию, делать выводы по результатам собственной деятельности.
«Не зачтено»	Обучающийся имеет неясное представление об изучаемых явлениях и процессах; не умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, не использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; не представляет результаты научной деятельности, не умеет оценивать, анализировать, обобщать научную информацию и делать выводы по результатам собственной деятельности.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1) Культура речи и делового общения: учебник и практикум для вузов/В.В. Химик [и др.]: отв. редактор В.В. Химик, Л.Б. Волкова. – М.: Издательство Юрайт, 2020. – 308 с. – (высшее образование) – Текст: непосредственный

2) Самойлова, И. В. Культура речи и деловое общение: учебное пособие / И. В. Самойлова. — Пенза: ПГАУ, 2021. — 127 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207311>

б) дополнительная литература

1)Веселкова Т.В. Культура устной и письменной коммуникации: учебное пособие/Т.В. Веселкова, И.С. Выходцева, Н.В. Любезнова – Саратов, Вузовское образование, ИЦ «Наука», 2020 – 264 с. - ISBN 978-5-4487-0707-0. – Текст: электронный// Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/94281.html>.

2) Богданова, Ю. 3. Тренинг профессионально-ориентированных риторики, дискуссии и общения : практикум / Ю. 3. Богданова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 131 с. — ISBN 978-5-4486-0212-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71593.html>

3) Кобзеева, О.В. Культура речи делового человека: учебное пособие/ О.В. Кобзеева. – Омск: СибАДИ, 2020. – 207с. - Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система – URL: <https://e.lanbook.com/book/149543>

4) Яновская, И. В. Профессионально ориентированные риторика, дискуссия и общение: учебное пособие / И. В. Яновская. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2021. — 88 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/247538>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет"

№ п/п	Ссылка на информационный ресурс	Наименование разработки в электронной форме
1	www.e.lanbook.com www.iprbookshop.ru	Электронно-библиотечная система
2	www.e-library.ru	Научная электронная библиотека

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Культура речи и делового общения: учебно-методическое пособие / составитель Г.А. Касумова. — Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2021. — 73 с.— Текст: электронный// Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/175134>

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций по дисциплине «Культура речи и делового общения» используются аудитории, оборудованные мультимедийными средствами.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов,

составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра иностранных языков

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине «Культура речи и делового общения»
для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового
поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель Г.А. Касумова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 8 от «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой  Ю.З. Богданова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОГО ОБЩЕНИЯ***

1. Вопросы к зачёту

Компетенция	Вопросы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) ИД-1_{УК-4} Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;	1. Язык - знаковая система передачи информации. Язык и речь. 2. Формы и функции языка и речи. 3. Гипотезы происхождения языка. 4. Периодизация русского литературного языка. 5. Соотношение языка и речи. Понятие о культуре речи. 6. Коммуникативная целесообразность нормы. Признак нормы: системность, стабильность, историческая и социальная обусловленность, обязательность. 7. Невербальные средства общения. 8. Эффективность речевой коммуникации. Доказательность и убедительность речи. Основные виды аргументов. 9. Этические нормы речевой культуры (речевой этикет). 10. Критерии литературной нормы. Норма и вариантность языковых единиц. 11. Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка. 12. Норма в лексике. Лексическая норма и качества речи (правильность, смысловая точность, богатство речи). 13. Грамматические нормы. Правила словоупотребления. 14. Синтаксические нормы. 15. Стилистические нормы как нормы выбора языковых средств в соответствии с целью, условиями общения и требованиями жанра. 16. Коммуникативные качества хорошей речи. Аспекты культуры речи. Организация вербального взаимодействия. 17. Понятие языковой нормы. Соблюдение норм как признак речевой культуры личности и общества.
ИД-2_{УК-4} Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;	18. Система функциональных стилей русского языка. 19. Устная деловая речь. Деловая беседа. Деловые переговоры. 20. Коммуникативно-речевой портрет делового человека. 21. Особенности делового стиля. Официально-деловая письменная речь. Личная документация. Понятие о деловых бумагах.
ИД-3_{УК-4}	22. Особенности научного стиля речи. Качества письменной научной речи и её языковые особенности.

Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.	23. Основы ораторского искусства. 24. История риторики. Разделы риторики. 25. Устная публицистическая речь. Убеждающие жанры. Типы аргументов. Культура выражения несогласия. 26. Ораторская речь, её особенности. Культура общения с аудиторией. 27. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров. 28. Научная статья, монография и их структурно-смысловые компоненты. Конспект, аннотация, реферат как вторичные научные тексты и их разновидности. 29. Правила оформления отдельных видов текстового материала (цитаты, библиография, сокращённые слова). 30. Устная научная речь. Информативные жанры (лекция, научный доклад, сообщение).

Процедура оценивания зачёта:

На собеседовании обучающемуся достаётся зачетный билет путём собственного случайного выбора и предоставляется 10 минут на подготовку.

Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Институт биотехнологии и ветеринарной медицины

Кафедра иностранных языков

Учебная дисциплина «Культура речи и делового общения»

для направления подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового поля»

Зачетный билет №1

1. Язык - знаковая система передачи информации. Язык и речь.
2. Спор как коммуникативный вид. Различные виды споров.

Составил: Касумова Г.А. /  / «29» мая 2023 г.

Заведующий кафедрой: Богданова Ю.З. /  / «29» мая 2023 г.

Критерии оценки зачета:

- Оценка «зачтено» выставляется если, обучающийся имеет четкое представление об изучаемых явлениях и процессах; умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; представляет результаты научной деятельности, умеет оценивать, анализировать и обобщать научную информацию, делать выводы по результатам собственной деятельности.
- Оценка «не зачтено» выставляется если, обучающийся имеет неясное представление

об изучаемых явлениях и процессах; не умеет выбирать коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, не использует имеющиеся знания, умения и навыки в осуществлении деловой коммуникации в устной и письменной формах; не представляет результаты научной деятельности, не умеет оценивать, анализировать, обобщать научную информацию и делать выводы по результатам собственной деятельности.

2. Тестовые задания

Компетенция	Вопросы
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке(ах) ИД-1_{УК-4} Выбирает коммуникативно приемлемые стили делового и академического общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия на государственном языке;	1. Язык – это ... 2. Речь – это ... 3. Коммуникативной единицей языка называют 4. Русский литературный язык – это _____: 5. Мотивированный живой процесс взаимодействия между участниками коммуникации – это ... 6. Результат речевой деятельности человека – это _____. 7. Языковые нормы — это... 8. К источникам норм современного литературного языка относятся: 9. Правила построения словосочетаний и предложений – это ... 10. Литературный язык — это: 11. Разновидность национального языка, обслуживающая социальные и профессиональные группы людей, объединенные общностью занятий, интересов, социального положения, — это: 12. Разновидность национального языка, не имеющая собственных признаков системной организации и характеризующаяся набором языковых форм, нарушающих нормы литературного языка, — это: 13. Устная речь подчиняется нормам: 14. Письменная речь подчиняется нормам: 15. Стил, в котором используются все языковые средства — это 16. Для публицистической речи характерно использование оценочной лексики. В одном из вариантов представлено слово, которое не несёт эмоциональной окраски 17. Ораторское искусство предполагает ... 18. К основным законам риторики не относится закон: 19. Элементы риторического канона располагаются в следующей последовательности: 20. В Средневековье наиболее распространена была риторика для: 21. Инвенция – это раздел риторического канона, в котором осуществляется _____ речи: 22. Этапу риторического канона, которому соответствуют следующие виды деятельности: выбор темы (если дана такая возможность), определение

	основной цели сообщения, формулирование названия речи, продумывание эскизного плана): 23. Диспозиция – это раздел риторического канона, в котором происходит _____ речи. 24. Элокуция – это раздел речевого сообщения, в котором осуществляется _____ речи. 25. Акцио – раздел риторического канона, в котором изучается _____ речи. 26. Речевое сообщение включает следующие компоненты: 27. В основной части речевого сообщения не содержится 28. Приёмы обращения, обзора главных моментов, парадоксальности ситуации, юмористического замечания характерны для следующих частей ораторского выступления: 29. Дедуктивный, индуктивный, концентрический способы организации материала свойственны: 30. Общение это- 31. Стили общения бывают: 32. Содержание общения: 33. Функции общения: 34. Невербальные средства общения являются: 35. Невербальное поведение — это: 36. Просодика — это: 37. Невербальное поведение личности: 38. Вербальные средства общения являются: 39. К вербальным средствам общения относят: 40. Величина потери информации определяется: 41. Основой внутреннего диалога является: 42. Вопросы внешнего диалога бывают: 43. Паралингвистика или просодика включает в себя 44. Невербальные средства общения сообщают о: 45. Функции языка в общении — это 46. Основная функция речевого этикета – ... 47. Барьеры в общении – это: 48. Невербальное поведение личности: 49. Межличностное общение – это: 50. Общение членов определенных социальных групп, организаций, обществ называется: 51. К дистантной речи относится: 52. Специфической особенностью делового общения является: 53. Перевод информации с языка схем, цифр, символов на словесный уровень называется: 54. Целенаправленное воздействие, оказываемое с целью трансформировать взгляды одного человека в систему воззрений другого, называется: 55. К невербальным средствам общения при ведении переговоров относятся: 56. Повышает эффективность общения:

	57. Речь, в которой отсутствуют нелитературная лексика, слова-паразиты, жаргонизмы, просторечные слова, называется 58. К точности как качеству грамотной речи не относится: 59. Функция языка, которая обеспечивает передачу информации, сведений о событиях, предметах, явлениях действительности — это ... 60. Речевая структура складывается из: 61. Разновидность (форма) языка, которая употребляется лицами, принадлежащими к одной социальной или профессиональной группе – это 62. Форма национального языка, которая употребляется жителями определённой местности: 63. Выразительность речи проявляется в том, что: 64. Лингвистический словарь, к которому можно обратиться в случае затруднения в произношении слов «афера», «конечно», «свёкла», называется: 65. Словарь _____ даёт возможность найти замену какому-либо слову или сочетанию, отвечающий на вопрос, как сказать иначе, как другими словами выразить ту же мысль, назвать тот или иной предмет. 66. Словари _____ помогают разобраться в значениях, близких по звучанию, но различных по смыслу слов, таких как, например, глубокий - глубинный, героизм - героика – геройство. 67. Словарь _____ имеет профессиональную направленность и предназначен для специалистов в определённой области научных знаний или практической деятельности. 68. Чтобы узнать значения слов: «релятивный», «пролонгировать», нужно воспользоваться 69. Слово, толкование которого дано неправильно. 70. НЕВЕРНОЕ соответствие между словом и его значением: 71. Предложение, в котором присутствует тавтология или плеоназм. 72. В одном из рядов во всех словах ударение падает на первый слог. 73. Слово, в котором, верно, выделена буква, обозначающая ударный гласный звук — это 74. Пример, в котором с ошибкой образована форма слова — это 75. Значение слова <i>кворум</i>: 76. Причиной возникновения речевой ошибки в предложении: Я решил стать офицером, потому что хочу продолжить семейную династию - является: 77. В одном из рядов представлены словосочетания с нарушением лексической сочетаемости 78. Значение «крайне нерешительный человек, колеблющийся между двумя равносильными желаниями, равноценными возможностями» имеет фразеологизм:

	79. Синтаксические нормы нарушены в предложении: 80. В одном из вариантов правильно указаны все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые. 81. В одном из вариантов правильно указаны все цифры, на месте которых в предложениях должны стоять запятые. 82. Приведённый ниже текст относится к: 83. Предложенный текст написан в _____ стиле 84. Слова, которые могут иметь место в газетной и официальной устной речи: 85. Перед выступлением произносят вслух фразу «Я знаю то, чего не знают слушатели. Я хочу им об этом рассказать!» для: 86. Стилистические ресурсы языка изучаются в разделе риторики _____. 87. Трактовка «взгляда в сторону означает: 88. Трактовка доминирующего рукопожатия: 89. Социальная дистанция общения варьируется на расстоянии от: 90. Размер личной, или персональной зоны - 91. Размер социальной зоны - 92. К невербальным средствам общения не относится: 93. Зрительно воспринимаемые движения другого человека, выполняющие выразительно-регулятивную функцию в общении, – это ... 94. Просодические средства общения связаны с (со) ... 95. Доминирующее рукопожатие – это значит ... 96. Временные рамки делового телефонного разговора не превышают:
ИД-2ук-4 Ведет деловую переписку, используя современные информационно-коммуникационные технологии, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем;	97. Официально-деловой стиль характеризуется: 98. Языковые особенности официально-делового стиля: 99. Неверным является утверждение: Официально-деловой стиль ещё называют 100. Сферу административно-правовой деятельности обслуживает стиль речи 101. Большое количество аббревиатур, сложносокращенных слов, отглагольных существительных употребляется в речи 102. Не характерен для официально-делового стиля признак 103. Для официально-деловой речи не характерно употребление конструкции: 104. Для официально-делового стиля не характерен признак: 105. Официально-деловому стилю присуща функция: 106. В официально-деловых текстах не употребляются: 107. Одна из основных черт официально – делового стиля речи 108. Собственно деловой подстиль — это

	109. Уровень общения, при котором осуществляется процесс непосредственного общения руководителя и подчиненного, называется: 110. Умение держать себя в рамках приличия в любых ситуациях называется: 111. Кодекс корпоративной этики описывает: 112. Способность устанавливать и поддерживать необходимые контакты с другими людьми называется: 113. Основной целью проведения деловых переговоров является: 114. Деловые переговоры являются одной из основных форм: 115. Деловые переговоры: 116. В одном из вариантов предложено правильное количество стадий деловых переговоров: 117. Согласно теории аргументации в деловых переговорах необходимо наиболее значимый факт приводить: 118. Основным правилом, помогающим убедить делового партнера по переговорам, является: 119. Проявлением эмпатии при ведении переговоров является: 120. Переговоры деловых партнеров происходят: 121. Деловое общение — это вид общения: 122. В одном из вариантов представлен жанр административно-канцелярского подстиля: 123. Один из устных жанров не относится к официально-деловому стилю 124. Основные принципы грамотного телефонного общения: 125. Наиболее распространенная форма общения в деловой переписке: 126. Когда вам пришла в голову мысль позвонить: 127. В деловом общении обращение к собеседнику происходит на: 128. При телефонном звонке следует: 129. Прием «зацепки»: 130. В конце делового совещания руководитель должен: 131. Фиксация договоренности является: 132. Оценка «языка собеседника»:
ИД-3_{ук-4} Представляет результаты научной деятельности, участвует в академических дискуссиях; анализирует, создает и редактирует научные тексты.	133. Главная задача научного стиля речи: 134. Наиболее общие особенности лексики научного стиля речи: 135. Важнейшее качество термина: 136. Сферой применения научного стиля является: 137. Основное назначение научных произведений: 138. Главной для научной речи является функция: 139. Для научного стиля не характерно: 140. К научному стилю не относится следующий жанр: 141. Сжатая, краткая характеристика книги (статьи или сборника), её содержания и назначения называется

	142. Аргументация – это ... 143. Логический аргумент — это 144. Наилучшим способом выступления признается: 145. Тепло, скорость, колёса – это: 146. В одном из вариантов представлен список общенаучных слов: 147. Один из предложенных вариантов относится к аргументированному типу текста 148. В следующем фрагменте речи: <i>«И вы называете это законом? Нет, нет! Это никак не закон, и такой документ никогда не станет законом моей страны – порукой тому порядочность людей, к которым я сейчас обращаюсь!»</i> - использован тип некорректного аргумента: 149. Несоответствие между названием риторического приёма и его описанием содержится в следующем варианте: 150. Терминологические словосочетания – это 151. Данный текст относится к следующему жанру научного стиля речи

Процедура оценивания тестирования:

Используется метод онлайн тестирования в системе Google meet (сервис университетской ЭИОС на платформе GOOGLE). При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант из 30 тестовых заданий. Продолжительность тестирования – 45 минут, обучающемуся предоставляется две попытки.

Критерии оценки:

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы.

3.1 Темы сообщения, эссе:

1. Языковой портрет личности (на примере телеведущего, культурных и политических деятелей и т.д. по выбору обучающегося).
2. Языковой облик газеты / журнала (по выбору обучающегося).
3. Новые явления в русском языке 1990-2023 годов.
4. Виды и причины языковых ошибок и коммуникативных неудач (на примере конкретных ситуаций общения).
5. Язык коммерческой и политической рекламы (на примере конкретного материала).
6. «Слово как действие» в бытовой и официальной коммуникации.
7. Современная языковая личность: воздействия и взаимодействия.
8. Особенности научного языка специальности (обучающихся) на фоне общих лингвистических черт научного стиля.
9. Современная городская коммуникация (в сравнении с сельской, профессиональной и т.д.).
10. Культура речи и эффективность общения (на конкретных примерах).
11. Взаимодействие вербальных и невербальных средств передачи информации в различных профессиональных сферах.

12. Лингвистический анализ образцового текста (научного, публицистического, художественного и т.д.).
13. Русская языковая личность в межкультурной коммуникации.
14. Словари и справочники русского языка.
15. Русский язык в межкультурной коммуникации.
16. Изменения в русском речевом этикете последних лет.
17. Особенности профессиональной речи представителей моей будущей профессии.
18. Заимствования и их место в языке (на примере названий одежды и обуви, офисной техники, сферы досуга и др.).
19. Речевая культура молодёжи.
20. Телевидение и речевая культура.
21. Речевые конфликты в современном обществе и способы их разрешения.
22. Правила проведения лингвистической экспертизы.
23. Культура речи в публичном общении.
24. Национальные различия в невербальной культуре.
25. Особенности молодёжной женской и мужской речи.
26. Собеседование при приёме на работу как речевой жанр.
27. Точность и логичность - основа научной речи.
28. Слова-паразиты в речи преподавателей / обучающихся.
29. Матерный язык как вид речевой агрессии.
30. Учёные о влиянии бранных слов на здоровье человека.

Процедура оценивания эссе, сообщения:

Обучающийся излагает подготовленное эссе, сообщение в устной форме, применяя полученные риторические знания, умения и навыки. При оценке уровня выполнения и изложения эссе, сообщения в соответствии с поставленной целью для данного вида учебной деятельности могут контролироваться (в том числе и аудиторией) следующие моменты:

- степень решения коммуникативной задачи;
- наличие контакта с аудиторией;
- наличие логичности в высказывании, использование средств логической связи, соблюдение формата высказывания;
- соответствие риторических приемов поставленной задаче;
- отсутствие грамматических, орфографических ошибок (единичные орфоэпические и пунктуационные ошибки не препятствуют решению коммуникативной задачи);
- эмоциональная окрашенность речи, присутствие не только передачи отдельных фактов (отдельной информации), но и элементов их оценки, выражение собственного мнения.

Критерии оценки:

зачтено	обучающийся продемонстрировал понимание вопроса и справился с поставленными речевыми задачами. Диапазон используемых риторических приемов достаточно широк. Высказывание было связным и логически последовательным. Наблюдалась легкость речи и отсутствие ошибок разного рода. Речь обучающегося была эмоционально окрашена, отмечалась не только передача отдельных фактов (отдельной информации), но и элементы их оценки, выражения собственного мнения.
не зачтено	обучающийся продемонстрировал лишь частичное понимание вопроса и не справился с поставленными речевыми задачами.

3.2 Вопросы к дискуссии

1. Стоит ли учиться за границей?
2. Нужна ли свободная посещаемость занятий?
3. Интернет- альтернатива реальности?
4. Можно ли по речи судить об интеллигентности человека?
5. ЕГЭ: за или против?
6. Допустимо ли употребление в речи бранных слов?
7. Современное телевидение – добро или зло?
8. Должен ли студент подрабатывать?
9. Сколько иностранных языков нужно знать современному человеку?
10. Компьютерные игры – польза или вред?

Процедура оценивания дискуссии

Дискуссия – метод организации совместной коммуникации в интересах интенсивного и продуктивного решения групповой задачи, основанный на публичном обсуждении проблемы, цель которого выяснение и сопоставление различных точек зрения, нахождение правильного решения спорного вопроса. При диагностике результатов оцениваются следующие критерии:

- теоретический уровень знаний;
- грамотность изложения материала;
- качество ответов на вопросы;
- подкрепление материалов фактическими данными (статистические данные или др.);
- способность делать выводы;
- способность отстаивать собственную точку зрения;
- способность ориентироваться в представленном материале;
- корректность по отношению к оппоненту;
- степень участия в общей дискуссии.

Критерии оценки:

зачтено	обучающийся полно усвоил учебный материал; проявляет навыки анализа, обобщения, критического осмысления, публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации; материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология; показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации; высказывать свою точку зрения; продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков.
не зачтено	не раскрыто основное содержание учебного материала; обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала; допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов; не сформированы компетенции, умения и навыки публичной речи, аргументации, ведения дискуссии и полемики, критического восприятия информации.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
Кафедра экологии и рационального природопользования

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Ландшафтоведение

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702;
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры экологии и рационального природопользования от «19» июня 2023 г. Протокол № 10

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «07» июля 2022 г. Протокол № 11

Председатель методической
комиссии института



Т.В. Симакова

Разработчик:

Уфимцева М.Г. доцент, к.с.-х.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-8	Способен организовать описание компонентов ландшафта, почвенных разрезов и провести радиологические наблюдения	ИД-2 _{ПК-8} Организует описание компонентов ландшафтов при проведении почвенных обследований	знает: морфологию и классификацию ландшафтов; умеет: составить ландшафтную характеристику территории, при проведении её почвенных обследований владеет: методами оптимизации и оценки устойчивости агроландшафтов

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *общего почвоведения, земледелия, экологии, географии почв.*

Ландшафтоведение является предшествующей дисциплиной для дисциплин: *системы удобрений, рекультивация и охрана нарушенных почв, агропочвоведение.*

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Очная форма обучения
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	4
Курсовой проект (работа)	-
Расчетно-графические работы	-
Контрольные работы	-
Реферат	-
Оформление ландшафтной характеристики района	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Свойства ландшафта	- понятие ландшафта; - границы ландшафта (азональные, зональные); - свойства ландшафта: изменчивость, устойчивость и динамика ландшафтов; - развитие ландшафта;
2.	Ландшафтообразующие факторы	- рельеф, его типы и формы и рельефообразующие процессы; - климат; - речной сток, озера и подземные воды; - почвы и почвообразование;
3.	Морфологическая структура ландшафта	- фации, классификация фаций; - подурочища и урочища; - местность;
4.	Классификация ландшафтов	- классификация по В.А. Николаеву; - факторы и закономерности ландшафтной дифференциации земной поверхности; - ландшафты мира;
5.	Природно-антропогенные ландшафты	- классификация ПАЛ, присваивающий и производящий класс ПАЛ; - лесохозяйственные и лесопользовательские ландшафты; - животноводческие (скотоводческие) ландшафты; - городские и другие селитебные ландшафты; - промышленные (техногенные) ландшафты; - болотные ландшафты.
6.	Сельскохозяйственные ландшафты (агроландшафты)	- классификация агроландшафтов; - сельскохозяйственные ландшафтно-инженерные системы; - историко-генетические структуры с.-х.-ландшафтов.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Свойства ландшафта	2	-	5	7
2.	Ландшафтообразующие факторы	2	6	15	23
3.	Морфологическая структура ландшафта	4	6	5	15
4.	Классификация ландшафтов	2	6	15	23
5.	Природно-антропогенные ландшафты	2	6	10	18
6.	Сельскохозяйственные ландшафты (агроландшафты)	4	8	10	22
	Итого:	16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
<i>Ландшафтная характеристика административного района Тюменской области:</i>			
1	2	Физико-географическое районирование изучаемой территории	2
2	2	Ландшафтообразующие факторы	4
3	3	Ландшафтный анализ изучаемой территории	4
4	3	Построение ландшафтного профиля	2
5	4	Классификация ландшафтов	6
6	5,6	Оптимизация природных и сельскохозяйственных ландшафтов	14
		Итого:	32

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	тестирование
Оформление Ландшафтной характеристики изучаемого района	26	защита
всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Давыдов А.С., Бойко А.В. Ландшафтоведение и агроландшафтные системы. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. - 181 с. (на ЭБС Лань - общий доступ)
2. Уфимцева М.Г. Ландшафты Тюменской области, 2019. - 80 с. (на ЭБС Лань - ресурс ГАУ Северного Зауралья).

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. История развития ландшафтоведения и связь ландшафтоведения с другими науками;
2. Сельскохозяйственные ландшафтно-инженерные системы;
3. Историко-генетические структуры с.-х.- ландшафтов.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-8	ИД-2 _{ПК-8} Организует описание компонентов ландшафтов при проведении почвенных обследований	знает: морфологию и классификацию ландшафтов; умеет: составить ландшафтную характеристику территории, при проведении её почвенных обследований владеет: методами оптимизации и оценки устойчивости агроландшафтов	Тест Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

Шкала оценивания устного зачета

«зачтено» - если обучающийся знает общие физико-географические закономерности дифференциации и интеграции географической оболочки на глобальном, региональном и локальном уровнях, понятие ландшафта, его свойств, структуру, динамику, функционирование, развитие, морфологию, классификацию; умеет применять на практике полученные знания теоретического курса и, в частности, использовать их для описания компонентов ландшафтов при проведении почвенных обследований, обоснования систем севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации, умеет составлять ландшафтную характеристику территории почвенного обследования; владеет методами оптимизации и оценки устойчивости агроландшафтов и навыками составления ландшафтного профиля территории почвенного обследования.

«не зачтено» - если обучающийся демонстрирует частичное понимание теоретического курса, не может применить знания для оценки агроландшафтных условий территории землепользования и для обоснования систем севооборотов и землеустройства сельскохозяйственной организации, отсутствует ландшафтная характеристика территории почвенного обследования; обучающийся не владеет методами оптимизации и оценки устойчивости агроландшафтов и навыками составления ландшафтного профиля территории почвенного обследования.

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Давыдов А.С., Бойко А.В. Ландшафтоведение и агроландшафтные системы. - Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2019. - 181 с. (на ЭБС Лань - общий доступ);
2. Уфимцева, М. Г. Ландшафты Тюменской области / М. Г. Уфимцева. – Издание 2-ое, дополненное и переработанное. – Тюмень : Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2019. – 93 с.

б) дополнительная литература

1. Греков О.А. Ландшафтоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.А. Греков. — Электрон.текстовые данные. — М.: Российский государственный аграрный заочный университет, 2010. — 98 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20650.html>;
2. Физическая география и ландшафты материков и океанов : учебное пособие / составители Д. С. Водопьянова [и др.]. — Ставрополь : СКФУ, 2016. — 168 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/155063>. — Режим доступа: для авториз. пользователей;
3. Голованов А. И. Ландшафтоведение: учебник / А. И. Голованов, Е. С. Кожанов, Ю. И. Сухарев. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-1809-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168765>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Вятязь С. Н. Ландшафтоведение : учебное пособие / С. Н. Вятязь. — Кемерово : Кузбасская ГСХА, 2017. — 302 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/143019>. — Режим доступа: для авториз. пользователей;
5. Дендрометрия: учебное пособие / Е. М. Рунова, С. А. Чжан, О. А. Пузанова, В. А. Савченкова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 160 с. — ISBN 978-5-8114-1975-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168847>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- www.ecosystema.ru (Сайт Экологического центра «Экосистема». Раздел Природа России и мира)
- www.igras.ru (Сайт Института географии РАН)
- <http://biodat.ru>
- http://www.vhfdx.ru/altitude_map.html
- www.vokrugsveta.ru (Сайт журнала «Вокруг света»)
- www.geografia.ru (Географический портал)
- www.gect.ru (Gect.ru. Географический информационный проект)
- http://www.vhfdx.ru/altitude_map.html (для профиля).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Учебно-методический комплекс «Дендрология» в ЭИОС Moodle, автор-составитель Уфимцева М.Г., 2020.

10. Перечень информационных технологий – не требуются.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для обеспечения лекционных занятий необходима аудитория с мультимедийным оборудованием.

Для проведения практических занятий необходимы: макеты ландшафтов различных природных зон; комплект географических атласов и специальных ландшафтных карт; топографические карты М 1: 10 000, 1: 25 000, 1:50 000, аэрофотоснимки; космические снимки; чертежные принадлежности, миллиметровая бумага, цветные карандаши, микрокалькуляторы.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра экологии и рационального природопользования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине *Ландшафтоведение*

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.с.-х.н. Уфимцева М.Г.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 10 от «19» июня 2023 г

Заведующий кафедрой



Н.В. Санникова

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*Ландшафтоведение***

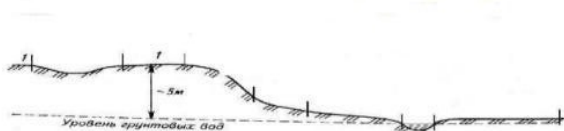
1. Вопросы для промежуточной аттестации и текущего контроля

ПК-8 Способен организовать описание компонентов ландшафта, почвенных разрезов и провести радиологические наблюдения

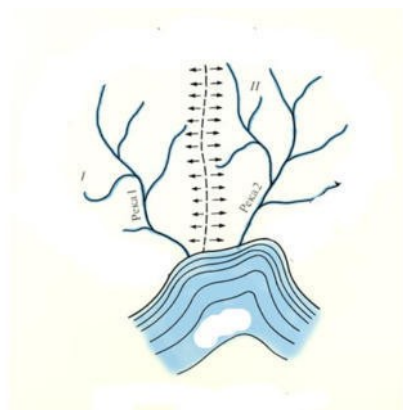
1. Относительно однородный участок земной поверхности, в пределах которого все природные компоненты (воздух, вода, растительность, почвы) и деятельность человека взаимосвязаны и взаимообусловлены;
2. Рельеф, который представляет континентальные выступы и океанические впадины;
3. Способность ландшафта сохранять структуру при воздействии возмущающих факторов или возвращаться в прежнее состояние после нарушения;
4. Рельеф, который представляет горные и равнинные страны;
5. Рельеф, который представляет горные хребты, низменности, возвышенности, долины;
6. Рельеф, который представляет овраги, балки, западины, дюны;
7. Расположение верхней вертикальной границы ландшафта;
8. Объекты, которые изучает наука орография;
9. Реки юга Тюменской области, которые имеют развитую пойму;
10. Реки юга Тюменской области, которые имеют хорошо разработанную речную долину;
11. Причины образования меандр в пойменном ландшафте;
12. Условия, когда река образует старицу;
13. Часть речной долины, которая в половодье затопляется;
14. Предельная ступень геосистемной иерархии;
15. Геосистема, которая в иерархическом ряду располагается на стыке региональных и локальных геосистем;
16. Природно-территориальный комплекс, состоящий из генетически связанных между собой фаций и занимающий обычно целиком всю форму мезорельефа;
17. Условия, при которых образуются в пойменном ландшафте старицы;
18. Падением реки;
19. Элементы долины реки;
20. Супераквальные фации;
21. Субаквальные фации;
22. Терраса долины реки;
23. Фации, на которых грунтовые воды могут выйти на поверхность земли;
24. Гравитационные воды ландшафта;
25. Пример класса ландшафта;
26. Пример типа ландшафта;
27. Подклассы в пределах равнинных ландшафтов;
28. Морфологическая часть ландшафта;
29. Фации с высоким залеганием уровня грунтовых вод;
30. Фации, которым характерно сползание и осыпание почв и грунтов;
31. Высшая классификационная категория ландшафтов Земли;
32. Количество отделов ландшафтов в классификации;
33. Типологические выделения, в которые локализуются ландшафты в пределах термических географических поясов;

34. Типологические выделы, у которых классификационными показателями являются типы почв и типы растительных формаций;
35. Болотные, лесо-болотные, болотно-луговые подтипы ландшафтов;
36. Зональный климат ландшафта;
37. Ландшафты дельты реки;
38. Доминирующий подкласс ПАЛ в классе охраняемых ландшафтов;
39. Вид взаимосвязи между речной водой и подземными водами ландшафта;
40. Земельный массив, состоящий из комплекса взаимодействующих природных компонентов, а также элементов системы земледелия с относительно автономными водным, тепловым и др. режимами с признаками единой экологической системы;
41. Формы рельефа линейного расчленения;
42. Ландшафты, ограниченные водораздельной линией;
43. ПТК, на всем протяжении которого сохраняется одинаковая литология поверхностных пород, одинаковый характер рельефа и увлажнения, один микроклимат, одна почвенная разность и один биоценоз;
44. ПТК более высоко ранга, чем урочище;
45. Закон, который трактует следующее «Любая система не может сформироваться из абсолютно одинаковых элементов»;
48. Метод изучения ландшафтных систем земледелия, обусловленный выделением агрофаций, мозаичностью полей, кинематическими параметрами движения агрегатов;
47. Предмет ландшафтоведения;
48. Геосистема, которая располагается в иерархическом ряду на стыке региональных и локальных геосистем;
49. Тип весеннего периода по Н. Рутковской, когда наблюдается дефицит почвенной влаги в ландшафте;
50. Тип весеннего периода по Н. Рутковской, когда снеготаяние активное и формируется активный поверхностный сток;
51. Тип весеннего периода по Н. Рутковской, который в Западной Сибири происходит чаще;
52. Тип рельефа, обусловленный деятельностью ветра;
53. Фактор высотной поясности;
54. Низшая типологическая классификационная единица ландшафтов;
55. Ряд экспозиций склонов по увлажнению;
56. Система мероприятий, направленная на восстановление нарушенных ландшафтов;
57. Выбор способов рационального использования ландшафта;
58. Масштаб для наиболее наглядного картографирования урочища;
59. Основной метод сбора фактического материала, используемый для изучения функционирования ландшафтов;
60. Литогенная основа ландшафтных комплексов;
61. Ученый, назвавший почву «зеркалом ландшафта»;
62. Ландшафты, которые на равнинах типично зональными;
63. Ландшафты, которые для ведения крупноконтурного земледелия наиболее благоприятны;
64. Соотношения занимаемых площадей ландшафта и повторяемости его в структуре;
65. Изменения состояний ландшафтов средней полосы России, которые наблюдаются в зимний период;
66. Сукцессия в ландшафте;
67. Хозяйственные воздействия на природную среду, которыми обусловлена антропогенная динамика ландшафта;
68. Селитебные ландшафты;
69. Урбанизированные ландшафты;
70. Подтипы пастбищных ландшафтов;

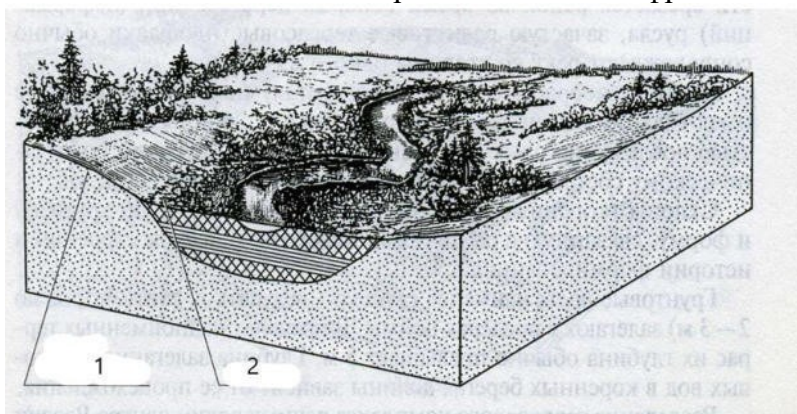
71. Типы промышленных ПАЛ;
72. Типологические выделы, которые определяют отдел ландшафтов;
73. Условие, при котором образуется торф на болотном ландшафте;
74. Закон, который трактует, что сплавина образуется только со стороны господствующих ветров;
75. Плавающий на поверхности воды «ковер» из водных и болотных растений на водоемах богатых питательными элементами;
76. Болота, в зависимости от механизма образования; болота бывают
77. Низинные болотные ландшафты;
78. Верховые болотные ландшафты;
79. Переходные болотные ландшафты;
80. Содержание минеральных солей в болотных водах на низинных болотных ландшафтах (по Рассказову, 2005) (мг/л);
81. Содержание минеральных солей в болотных водах на верховых болотных ландшафтах (по Рассказову, 2005) (мг/л);
82. Содержание минеральных солей в болотных водах на переходных болотных ландшафтах (по Рассказову, 2005) (мг/л);
83. Сфагновые болотные ландшафты;
84. Гипновые болотные ландшафты;
85. Болотные ландшафты в зависимости от растительности;
86. Формирование грядово-мочажинного комплекса (ГМК);
87. Форма, которой заканчивается развитие болотного ландшафта;
88. Выравненная водосборная территория;
89. Овраг как подурочище;
90. Характерные площади для урочища, км²
91. Характерные площади для ландшафта, км²
93. Характерные площади для фаций, км²
94. Значимость болотных ландшафтов;
95. Подтипы пастбищных ландшафтов;
96. Условия, когда пастьба скота запрещается на ландшафтах;
97. Ландшафты, для которых характерно стойловое содержание скота, комплексы с кормоподготовкой и водоснабжением, навозохранилища, вокруг поля с кормовыми культурами;
98. Расстояние, на котором должно находиться пастбище от фермы для дойных коров (км);
99. Организмы, которые разрушают основную часть фитомассы ландшафтов после отмирания;
100. Автор, который ввел термин «ландшафт» в географическую науку;
101. Тип фаций, указанный на рисунке:



102. Тип фаций, указанный стрелками



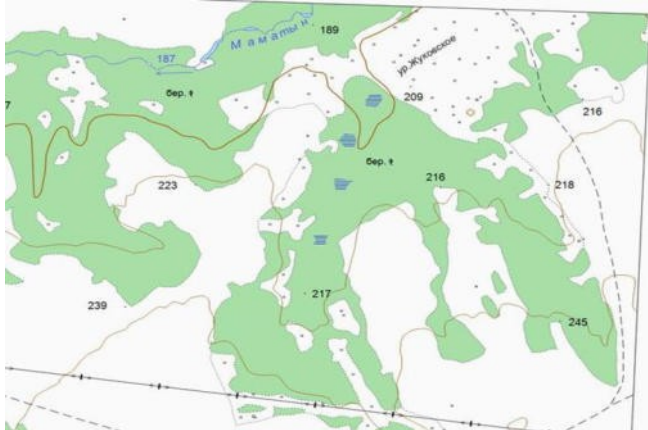
103. Соответствие элемента речной долины цифре:



104. Экспозиция урочища



105. Экспозиция урочища



Критерии оценки:

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

2. Кейс-задача

- а) плоские слабоволнистые равнины, обычно и значительно заболоченные, иногда с наличием песчаных холмов, протяженностью от 3-5 до 30 км. Амплитуда колебания высот от 1-3 до 12-15 м, крутизна пологих всхолмлений от 1,5 до 5°. Сложены равнины песками, главным образом среднеразнозернистыми с гравием и галькой, местами по западинам и обширным понижениям встречается торф мощностью свыше 0,5 м;
- б) пологохолмистые или пологоволнистые равнины протяженностью от 3-5 до 50 км с амплитудой колебаний высот от 3-5 до 20-30 м и крутизной склонов от 1-3 до 5-8°, сложены суглинками, неслоистыми валунными глинами, местами перекрытыми маломощным чехлом супесей (до 1 м);
- в) плоские или очень пологоволнистые равнины протяженностью от 2-3 до 26-30 км, как правило, закономерно понижающиеся к центру с амплитудой колебаний высот от 1-3 до 10 м и крутизной склонов не более 2-3 или 5°, сложенные суглинками или глинами, реже супесями, подстилаемыми суглинками, в замкнутых понижениях и впадинах – торфом мощностью более 0,5 м;
- г) плоские равнины, расчлененные оврагами и балками общей протяженностью не более 15-20 км; величина вреза эрозионных форм значительная – до 30 м и более, крутизна склонов 10-20°, сложены лессовидными суглинками;
- д) гряды и цепи холмов, иногда одиночные холмы преимущественно субширотного направления (ЮЗ – СВ), длиной от 0,5 до 5-8 км, шириной от 20-30 м до 1 км. Амплитуда колебаний высот 15-25 м, реже до 60 м, склоны значительной крутизны: от 5-6 до 15-20°, сложены суглинками валунными, иногда с переслаиванием песков и супесей, нередко валунные «мостовые». По понижениям между холмами – торф мощностью до 3 м;
- е) холмы в плане округлой эллипсовидной формы, в поперечном сечении полуовальные с мягкими очертаниями; протяженность в основании 100-150 м до 1,5 км, амплитуда колебания высот от 8-12 до 50 м, крутизна склонов от 5-8 до 15-20°. Сложены песками и супесями, часто с включением обломочного валунного материала, иногда перекрыты чехлом валунных суглинков;
- ж) отдельные гряды длинные и узкие, извилистые в плане, вытянуты преимущественно в субмеридиональном направлении, длиной 1-2, реже до 30 км; ширина в основании от 40 до 200 м, ширина по верху от 5 до 20 м; амплитуда колебания высот от 5 до 40 м, крутизна склонов 10-12°; сложены песками разнозернистыми, косослоистыми с гравием и галькой, иногда среди песков – линзы супесей и суглинков;
- з) гряды и холмы с плавными мягкими очертаниями, преимущественно ориентированные в одном направлении, длиной от 0,03 до 0,5 км, шириной от 20 до 50-60 м, амплитуда колебания высот от 3-5 до 20-50 м, крутизна склонов от 5-7 до 25-30°; сложены песками мелко- и тонкозернистыми, пылеватыми, в понижениях между холмами могут быть оторфованы с поверхности;
- и) обширные выровненные вытянутые понижения на водоразделах, часто на периферии замкнутых котловин с кочковатым рельефом, обычно заторфованные; под торфом на различной глубине пески или илы; слабопроточные корытообразные с очень небольшим или даже обратным уклоном.

Варианты типов рельефа:

- эоловый (дюнный) рельеф;
- камовый рельеф;
- озовый рельеф;
- конечно-моренные пояса;
- вторичные донно-моренные равнины;
- ложбины стока;
- скульптурно-эрозионные равнины;

озерно-ледниковые равнины;
зандровые равнины.

Процедура оценивания:

В каждом из приведенных выше текстовых отрывков дано описание характерных черт конкретного генетического типа российского рельефа. Обратив особое внимание на сведения о литологическом составе грунтов, студенту необходимо назвать тип рельефа.

Критерии оценивания:

«Зачтено» - если обучающийся назвал все типы рельефов верно или перепутал два рельефа между собой.

«Не зачтено» - если обучающийся более трех рельефов определил не верно.

3. Вопросы к защите практической работы «Ландшафтная характеристика муниципального района Тюменской области»

1. Назовите ландшафтообразующие компоненты и их особенности в исследуемом районе.
2. Какой компонент, по Вашему мнению, оказывает наибольшее влияние на ландшафтообразование на исследуемой территории?
3. Ландшафтообразующий компонент – рельеф, дайте ему оценку с точки зрения соответствия агроландшафтных условий требованиям с.-х. культур.
4. Ландшафтообразующий компонент – климат, сделайте вывод о соответствии климата требованиям выращиваемых культур в изучаемом районе.
5. Дайте характеристику почвообразующим породам и почвам, указать соответствие почв выращиваемым сельскохозяйственным культурам.
6. Дайте характеристику гидрографической сети изучаемой территории.
7. Назовите главную водную артерию изучаемого района, дайте оценку её влияния на ландшафты.
8. Какие группы фаций доминируют на территории изучаемого района?
9. Какие особенности ландшафтов изучаемого района.
10. Какие ландшафты являются доминантными, какие субдоминантными?
11. Возможно ли увеличить площадь пашни в данном районе или её необходимо сократить?
12. Используя классификационную типологическую схему, предложенную Николаевым В.А., составить систематику ландшафта, указанного преподавателем.

Процедура оценивания:

Обучающийся самостоятельно выбирает административный район Тюменской области, ландшафтный анализ территории которого он будет проводить:

1. Абатский район
2. Армизонский район
3. Аромашевский район
4. Бердюжский район
5. Вагайский район
6. Викуловский район
7. Голышмановский район
8. Заводоуковский район
9. Исетский район
10. Ишимский район
11. Казанский район
12. Нижнетавдинский район
13. Омутинский район
14. Сладковский район
15. Сорокинский район
16. Тюменский район
17. Тобольский район
18. Уватский район
19. Упоровский район
20. Юргинский район
21. Ялуторовский район
22. Ярково-Восточный район

После проведения всех практических занятий по данной теме и выполнения самостоятельной работы, работа должна быть оформлена на листах бумаги формата А4 согласно следующему содержанию:

Введение

1 Географическое положение административного района

2 Ландшафтообразующие компоненты

2.1 Агроклиматические условия района

2.2 Рельеф

2.3 Почвы и почвообразующие породы

2.4 Гидрографическая сеть

3 Ландшафтный анализ территории

3.1 Описание урочищ

3.2 Ландшафтный профиль территории землепользования

3.3 Классификация ландшафтов района

4 Оптимизация и оценка экологической устойчивости агроландшафтов

Заключение

Список литературы.

Критерии оценивания:

«зачтено» - работа выполнена аккуратно, соответствует требуемому содержанию, во введении самостоятельно поставлены цель и задачи выполнения данной работы, заключение также самостоятельно сформулировано и отвечает поставленным цели и задачам; обучающийся свободно владеет материалом, который изложил в работе; свободно объясняет методику выполнения всех разделов.

«не зачтено» - в работе отсутствует один и более указанных разделов работы; разделы присутствуют, но обучающийся не может объяснить методику их выполнения.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»

И.о. заведующего кафедрой



Н.Н. Мальчукова

«25» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Математика

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа

Агротехнологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение (уровень бакалавриата), утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.

2) Учебный план основной образовательной программы Агротехнологические технологии цифрового поля одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры математики и информатики от «25» мая 2023 г. Протокол № 9.1.

И. о. заведующего кафедрой



Н.Н. Мальчукова

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» мая 2023 г. Протокол № 7а.

Председатель методической комиссии института



О. А. Мелякова

Разработчик:

Бирюкова Н. В., старший преподаватель кафедры математики и информатики

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1опк-1 Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	знать: основные понятия, методы и законы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в объеме, необходимом для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. уметь: использовать базовые знания, методы и законы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. владеть: методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в объеме необходимом для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области математики в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего (полного) общего образования.

Математика является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Генетика; Основы научных исследований.

Дисциплина изучается на 1 курсе в первом и втором семестрах по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа (4 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма		
	всего часов	семестр	
		1	2
Аудиторные занятия (всего)	80	48	32
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекционного типа	32	16	16
Семинарского типа	48	32	16
Самостоятельная работа (всего)	46	6	40
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	20	3	20
Самостоятельное изучение тем	7	3	4
Расчетно-графические работы	16	-	16
Вид промежуточной аттестации:	-	-	-
экзамен	18	экз.	зачет
Общая трудоемкость:			
часов	144		
зачетных единиц	4		

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Линейная алгебра	Матрицы. Действия над матрицами. Определители и их свойства. Решение систем линейных уравнений различными методами.
2.	Аналитическая геометрия	Прямая линия на плоскости. Различные формы уравнения прямой на плоскости. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. Кривые второго порядка.
3.	Введение в математический анализ	Функция. Обзор основных элементарных функций. Предел функции. Основные теоремы о пределах. Раскрытие простейших неопределенностей. Непрерывность функций.
4.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	Определение производной. Таблица производных. Правила дифференцирования. Дифференциал функции, его геометрический смысл. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. Применение производной к исследованию функций одной переменной. Геометрический, физический, биологический смысл производной.

5.	Интегральное исчисление функции	Первообразная. Неопределенный интеграл и его свойства. Таблица основных интегралов. Простейшие приемы интегрирования. Интегрирование по частям. Интегрирование методом замены переменной. Определенный интеграл. Приложения определенного интеграла..
6.	Случайные события	Основные понятия теории вероятностей. Классическая формула вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей. Формула полной вероятности. Повторные независимые испытания.
7.	Случайные величины	Понятие случайной величины. Виды случайных величин. Числовые характеристики случайных величин. Законы распределения случайных величин. Функция распределения и плотность распределения случайной величины.
8.	Выборочный метод	Генеральная совокупность и выборка. Статистическое распределение выборки. Статистические оценки параметров распределения (точечные и интервальные оценки). Методы расчета сводных характеристик выборки.
9.	Статистическая проверка статистических гипотез	Статистическая гипотеза, виды гипотез. Статистический критерий проверки основной гипотезы. Проверка гипотез о предполагаемом законе распределения с помощью критериев Пирсона, Колмагорова, Ястремского. Приближенные методы проверки.
10.	Элементы теории корреляции	Функциональная, статистическая и корреляционная зависимость. Оценка тесноты линейной связи между признаками. Отыскание параметров выборочного уравнения регрессии.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1 семестр					
1.	Линейная алгебра	4	6	1	11
2.	Аналитическая геометрия	2	4	1	7
3.	Введение в математический анализ	2	6	2	10
4.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	4	8	1	13
5.	Интегральное исчисление функции	4	8	1	13
	Экзамен				18
	Итого:	16	32	6	72

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
2 семестр					
6.	Случайные события	6	6	8	20
7.	Случайные величины	4	4	8	16
8.	Выборочный метод	4	4	8	16
9.	Статистическая проверка статистических гипотез	-	-	8	8
10.	Элементы теории корреляции	2	2	8	12
	Итого:	16	16	40	72
	Всего:	32	48	46	144

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1 семестр			
1.	1.	Линейная алгебра	6
2.	2.	Аналитическая геометрия	4
3.	3.	Введение в математический анализ	6
4.	4.	Дифференциальное исчисление функции одной переменной	8
5.	5.	Интегральное исчисление функции	8
Итого в 1 семестре			32
2 семестр			
6.	6.	Случайные события	6
7.	7.	Случайные величины	4
8.	8.	Выборочный метод	4
9.	9.	Статистическая проверка статистических гипотез	-
10.	10.	Элементы теории корреляции	2
Итого во 2 семестре			16
Итого:			48

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	23	тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	7	тестирование или собеседование
Расчетно-графические работы	16	защита
Всего часов:	46	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Математика. [Электронный ресурс] / составитель: Н.В Бирюкова: Методические рекомендации и указания по организации и выполнению самостоятельной работы обучающихся направлений подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение – ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2016 - 42 с.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Обзор основных элементарных функций.
2. Повторные независимые испытания, формула Пуассона. Наивероятнейшее число появления события.
3. Статистическая проверка статистических гипотез.

6. Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине:

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-1опк-1 Использует знания основных законов математики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	знать: основные понятия, методы и законы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в объеме, необходимом для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	Тест Экзаменационный билет

		уметь: использовать базовые знания, методы и законы линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики для решения типовых задач в области профессиональной деятельности. владеть: методами линейной алгебры, аналитической геометрии, математического анализа, теории вероятностей и математической статистики в объеме необходимом для решения типовых задач в области профессиональной деятельности.	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание
Отлично	Демонстрирует системные теоретические знания и отработанные практические умения и навыки. Безошибочно определяет и правильно применяет методы решения типовых и комбинированных практических задач.
Хорошо	Демонстрирует хороший набор теоретических знаний и практических умений и навыков. Умеет правильно выбрать и применить соответствующие математические методы к решению типовых и комбинированных практических задач, но допускает незначительные ошибки при решении предложенных задач.
Удовлетворительно	Демонстрирует частичные теоретические знания и стандартные практические умения и навыки. Может выбрать методы решения типовых задач, но задачи более сложного уровня вызывают затруднения. Допускает ошибки при решении предложенных задач.
Неудовлетворительно	Демонстрирует слабые теоретические знания, не отработаны практические умения и навыки. При решении типовых задач допускает грубые логические и вычислительные ошибки.

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Оценка
86-100	Отлично
71-85	Хорошо
50-70	Удовлетворительно
менее 50	Неудовлетворительно

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) Основная литература:

1. Уксусов С.Н., Фетисов Ю.М. Математика: учебное пособие / С.Н. Уксусов, Ю.М. Фетисов. – 3-е изд., стер. – Старый Оскол: ТНТ, 2018. – 352 с.

2. Волобуева, Т. А. Математика (краткий курс лекций и практические задания): учебное пособие / Т. А. Волобуева. — Орел: ОрелГАУ, 2018. — 92 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118787> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) Дополнительная литература:

3. Баврин, Иван Иванович. Высшая математика: учеб. для студ. естественно - научных специальностей / И. И. Баврин. - 2-е изд., - М.: Академия; 2001. - 616 с. – 283 экз.

4. В.И. Горелов, О.Л. Карелова, Т.Н. Ледацева. — Электрон. текстовые данные. — М.: Российская международная академия туризма, Университетская книга, 2016. — 112 с. — 978-5-98699-189-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70538.html>

5. Данко П.Е. и др. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебн. пособие. В 2-х ч. Ч1. -М.: Высш шк.,1986г.-340стр.-129экз.;

6. Данко П.Е. и др. Высшая математика в упражнениях и задачах: учебн. пособие. В 2-х ч. Ч2. -М.: Высш шк.,1986г.-415стр.-151экз.;

7. Гарькина, И. А. Математика. Часть I. Справочные материалы и тесты по модулям: учебное пособие для студентов-заочников / И. А. Гарькина, А. М. Данилов, А. Н. Круглова. — Пенза: Пензенский государственный университет архитектуры и строительства, ЭБС АСВ, 2013. — 328 с. — ISBN 978-5-9282-0920-9. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/23098.html>

8. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.1. Линейная и векторная алгебра. Аналитическая геометрия. Дифференциальное исчисление функций одной переменной : учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — 2-е изд. — Минск: Высшая школа, 2017. — 304 с. — ISBN 978-985-06-2884-8 (ч. 1), 978-985-06-2885-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90754.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
9. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.2. Комплексные числа. Неопределенный и определенный интегралы. Функции нескольких переменных: учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — Минск: Высшая школа, 2016. — 272 с. — ISBN 978-985-06-2766-7 (ч. 2), 978-985-06-2764-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90755.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
10. Рябушко, А. П. Высшая математика. Теория и задачи. В 5 частях. Ч.3. Обыкновенные дифференциальные уравнения. Ряды. Кратные интеграл: учебное пособие / А. П. Рябушко, Т. А. Жур. — Минск: Высшая школа, 2017. — 320 с. — ISBN 978-985-06-2798-8 (ч. 3), 978-985-06-2764-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/90756.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
11. Рудаков Б.П. Школьная и вузовская математика в формулах и графиках – справочное пособие. – Тюмень: «Вектор Бук», 2005 – 280с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

- Exponenta.ru, образовательный математический сайт (<http://www.exponenta.ru/>);
- Практикум по математическому анализу (видеокурс) (<https://hghltd.yandex.net/>);
- www.intuit.ru - видеокурсы «Математика»
- Электронно-библиотечная система «Лань» (<http://e.lanbook.com/>),
- Электронно-библиотечная система «IPR-books» (<http://www.iprbookshop.ru/>);
- А.Д. Манита, МГУ, Интернет-учебник «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов естественных факультетов (www.teorver-online.narod.ru);
- Видеокурсы «Теория вероятностей и математическая статистика», «Основы теории вероятностей», «Основы математической статистики» (www.intuit.ru).

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Математика. [Электронный ресурс] Н.В. Бирюкова: Методические указания к проведению практических занятий у обучающихся направлений подготовки 35.03.04 Агрономия, 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение – ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 2016 -45 с.

10. Перечень информационных технологий

1. Для выполнения расчетно-графических работ обучающимся рекомендовано использовать Microsoft Office (электронные таблицы Microsoft Excel);
2. ЭИОС Moodle;

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционные и практические занятия проводятся в аудиториях с количеством учебных мест, достаточным для размещения обучающихся данного направления подготовки, и оборудованных доской.

Для выполнения самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться читальными залами библиотек, в том числе оснащённых компьютерами с локальной

сетью и выходом в интернет.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра математики и информатики

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине **Математика**

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
образовательная программа Агротехнологические технологии
цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: старший преподаватель Н. В. Бирюкова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9.1 от «25» мая 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой  Н.Н. Мальчукова

Тюмень, 2023

Контрольные задания и иные материалы оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

«Математика»

Контрольные вопросы к промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к экзамену (1 семестр)

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	Теоретическая часть: 1. Определение матрицы. Виды матриц. 2. Операции над матрицами. 3. Определители квадратных матриц 2 и 3 порядков. 4. Решение систем линейных уравнений методом Крамера. 5. Решение систем линейных уравнений методом Гаусса. 6. Различные уравнения прямой линии на плоскости. 7. Угол между прямыми. Расстояние от точки до прямой. 8. Функция одной переменной. Область определения функции и область значения функции. Способы задания функции. 9. Основные свойства функции. Понятие сложной функции. 10. Определение предела функции в точке и на бесконечности. 11. Первый и второй замечательные пределы. 12. Раскрытие неопределенных выражений $\frac{0}{0}, \frac{\infty}{\infty}$. 13. Определение производной функции. Геометрический и механический смысл производной. 14. Правила дифференцирования. Формулы вычисления производных основных элементарных функций. 15. Производные сложных функций. 16. Понятие дифференциала функции. Формула для вычисления дифференциала. 17. Применение дифференциала к приближенным вычислениям. 18. Точки экстремума функции. Условия существования экстремума функции. 19. Выпуклость и вогнутость функции. Точки перегиба функции. 20. Асимптоты функции. Применение производной к исследованию функций одной переменной. 21. Определение первообразной функции и неопределенного интеграла. 22. Свойства и геометрический смысл неопределенного интеграла. 23. Таблица основных интегралов. 24. Методы интегрирования. Примеры. 25. Определенный интеграл. Определение, формула Ньютона-Лейбница.

Процедура оценивания экзамена

Вопросы к экзамену обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

Если экзамен проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то:

1. обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра. К текущему контролю относятся:
 - положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
 - получение оценки «зачтено» за собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
 - успешная защита РГР (очная форма обучения);
 - успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающиеся не допускаются к экзаменационному тестированию до полной ликвидации всех задолженностей;

2. экзаменационный тест в ИЭОС Moodle включает 30 тестовых заданий, выбранных в случайном порядке из банка тестовых заданий. Обучающемуся предоставляется 1 попытка для сдачи теста продолжительностью 45 минут.

Если экзамен проводится по экзаменационным билетам в форме собеседования, то:

1. обучающиеся приходят на экзамен согласно графика экзаменационной сессии,
2. экзаменационный билет включает три вопроса (один теоретический, два практических),
3. каждый обучающийся случайным образом вытягивает билет, готовится 30-40 минут, устно отвечает экзаменатору; после собеседования экзаменатор выставляет оценку,
4. оценка заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку,
5. результат экзамена выставляется согласно шкале оценивания устного экзамена при условии посещения обучающимся занятий, успешного выполнения текущего контроля в течение семестра. К текущему контролю относятся:
 - положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
 - получение оценки «зачтено» за собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
 - успешная защита РГР (очная форма обучения);
 - успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения);
6. в противном случае обучающийся получает дополнительные вопросы по не сданным видам текущего контроля, и, если обучающийся не отвечает на дополнительные вопросы, оценка, полученная за экзамен, снижается на один балл.

Критерии оценки экзамена

Если экзамен проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то оценка выставляется системой автоматически согласно шкале оценивания **тестирования на экзамене**.

Если экзамен проводится по экзаменационным билетам в форме собеседования, то:

- оценка «отлично» выставляется, если обучающийся полностью раскрыл содержание вопросов билета, изложил материал в определенной логической последовательности, точно используя математическую терминологию и практические навыки; показал умение иллюстрировать теоретические выкладки конкретными примерами; безошибочно определяет и правильно применяет методы решения практических заданий.
- Оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся выполнил основные требования на оценку «отлично», но при этом имеет один из недостатков: в ответе допущены

небольшие ошибки, не искажившие математическое содержание; при ответе на вопросы билета допущены один–два недочета, исправленные по замечанию преподавателя; допущены одна или две негрубые ошибки при решении практических заданий.

– Оценка «удовлетворительно» выставляется, если обучающийся не полностью или непоследовательно раскрыл содержание вопросов билета, но показал общее понимание теории и продемонстрировал умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала по математике, имелись затруднения или допущены ошибки при решении практических заданий; обучающийся может выбрать методы решения типовых задач, но задачи более сложного уровня вызывают затруднения; при демонстрации теоретического и практического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

– Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не раскрыл основное содержание учебного материала по математике, обнаружил незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, допущены ошибки в определении математических понятий, при решении практических задач, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя; обучающийся продемонстрировал несформированность основных умений и навыков.

Вопросы для подготовки к зачету (2 семестр)

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	1. Основные понятия теории вероятностей: испытание и событие. Классификация случайных событий. 2. Классическое определение вероятности события. Статическая и геометрическая вероятности. 3. Элементы комбинаторики. Основные формулы. 4. Сумма событий. Теорема сложения вероятностей несовместимых событий. Полная группа событий. Противоположные события. 5. Произведение событий. Условная вероятность события. Теоремы умножения вероятностей. 6. Независимые события. Теорема умножения для независимых событий. Вероятность появления хотя бы одного события. 7. Формула полной вероятности. Формула Бейеса. 8. Повторные независимые испытания. Формула Бернулли. 9. Локальная и интегральная теоремы Лапласа. Формула Пуассона 10. Определение и виды случайных величин. Дискретная с.в. Закон распределения вероятностей д.с.в. 11. Числовые характеристики с.в., их значение. Математическое ожидание д.с.в. Его свойства. Вероятностный смысл. 12. Дисперсия д.с.в.: определение, свойства, формула для вычисления. Среднее квадратическое отклонение. 13. Непрерывные с.в. Функция распределения вероятностей. н.с.в., ее свойства и график. Вероятность попадания с.в. в заданный интервал. 14. Плотность распределения вероятностей н.с.в., ее свойства и график, вероятностный смысл. 15. Числовые характеристики н.с.в. $M(x)$, $D(x)$, $O(x)$. Формулы для их вычисления. 16. Нормальное распределение н.с.в. Плотность вероятности, ее

Компетенция	Вопросы
	свойства и график. Числовые характеристики нормального распределения. 17. Генеральная и выборочная совокупность. Выборочный метод. 18. Вариационный ряд: дискретный и интервальный. Полигон и гистограмма. 19. Числовые характеристики выборочной совокупности. 20. Статистические оценки параметров распределения. Точечные оценки и ее свойства. 21. Оценки параметров распределения с помощью интервалов, понятие надежности интервала. 22. Статистическая проверка гипотез, виды ошибок. 23. Задачи корреляционного анализа. Парная линейная корреляция. 24. Коэффициент линейной корреляции и его свойства. Проверка на значимость. 25. Уравнение линейной регрессии. Правило нахождения коэффициента линейной регрессии, его связь с коэффициентом корреляции.

Процедура оценивания зачета

Вопросы к зачету обучающиеся получают в течение первой недели начала изучения дисциплины.

Если зачет проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то:

обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме тестирования при условии посещения занятий и успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита РГР (очная форма обучения);
- успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающийся не допускается к прохождению тестовых заданий, до полной ликвидации всех задолженностей.

Тестовое задание в системе электронного обучения Moodle включает 30 вопросов, в случайном порядке выбранных из банка вопросов. Обучающемуся предоставляется 2 попытки продолжительностью 45 минут каждая.

Если зачет проводится в форме собеседования, то:

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине в форме собеседования при условии успешного выполнения текущего контроля в течение семестра, которое включает:

- положительные оценки за промежуточные контрольные работы (очная форма обучения);
- успешное собеседование по темам, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита РГР (очная форма обучения);
- успешная защита контрольной работы (заочная форма обучения).

В противном случае обучающийся не допускается к промежуточной аттестации, до полной ликвидации всех задолженностей

Критерии оценки зачета

Если зачет проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то оценка «Зачтено/Не зачтено» выставляется системой автоматически согласно школе оценивания тестирования на зачете.

Если зачет проводится в форме итогового собеседования, то:

Оценка «Зачтено» выставляется, если обучающийся посещал занятия, успешно выполнил текущий контроль и успешно прошел итоговое собеседование.

Оценка «Не зачтено» выставляется, если обучающийся не был допущен к промежуточной аттестации или не прошел итоговое собеседование.

Вопросы к собеседованию по темам, выносимым на самостоятельное обучение

Раздел 3. Тема. Обзор основных элементарных функций.

1. Степенная функция: определение, свойства, график.
2. Показательная функция: определение, свойства, график.
3. Логарифмическая функция: определение, свойства, график.
4. Тригонометрические функции: определения, свойства, графики.
5. Обратные тригонометрические функции: определения, свойства, графики.

Раздел 6. Тема. Повторные независимые испытания, формула Пуассона.

1. Вероятность наступления события k раз в n независимых испытаниях, когда $n > 10$, $p < 0,1$.
2. Простейший поток событий, интенсивность потока.
3. Наивероятнейшее число наступления события в n независимых испытаниях.

Раздел 9. Статистическая проверка статистических гипотез.

1. Понятие статистической гипотезы. Нулевая и конкурирующая гипотеза. Ошибки I - го и II-го рода.
2. Статистический критерий, критическая область, область принятия гипотезы, мощность критерия.
3. Проверка гипотезы о нормальном законе распределения с помощью критериев согласия: критерия Пирсона, критерия Романовского, критерия Ястремского, критерия Колмогорова.
4. Проверка гипотезы о нормальном законе распределения с помощью приближенных методов: с использованием среднего квадратического отклонения выборки, с использованием асимметрии и эксцесса; графическим методом.

Процедура оценивания собеседования

Собеседование проводится в форме индивидуального опроса для определения уровня освоенности студентами тем, выносимых на самостоятельное изучение. Как правило, собеседование проходит на консультации. Преподаватель заранее предупреждает обучающегося о сроках проведения собеседования, требованиях к подготовке материалов, знакомит с вопросами к собеседованию.

Ответ на вопрос считается правильным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение математически грамотны.

Критерии оценки собеседования

Ответ оценивается *«отлично»*, если обучающийся:

- 1) полностью раскрыл содержание вопросов в объеме, предусмотренном программой;
- 2) изложил материал грамотным языком, точно используя математическую терминологию и символику, в определенной логической последовательности;
- 3) отвечал самостоятельно, без наводящих вопросов преподавателя.

Возможны 1-2 неточности при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, которые обучающийся легко исправил после замечания.

Ответ оценивается *«хорошо»*, если удовлетворяет в основном требованиям на оценку *«отлично»*, но при этом имеет один из недочетов:

- 1) в изложении допущены небольшие пробелы знаний, не исказившие математическое содержание ответа;
- 2) допущены 1-2 недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные после замечания;

Ответ оценивается *«удовлетворительно»*, если:

- 1) неполно раскрыто содержание материала (содержание изложено фрагментарно, не всегда последовательно), но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программы;
- 2) имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;

Ответ оценивается отметкой *«неудовлетворительно»*, если:

- 1) не раскрыто содержание учебного материала;
- 2) обнаружено незнание или не понимание обучающимся большей или наиболее важной части учебного материала;
- 3) допущены ошибки в определении понятия, при использовании математической терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов преподавателя.

Комплект заданий для расчетно-графических работ (РГР)

Раздел 3. Тема «Приложение производной к исследованию свойств функции одной переменной и построению графика» (1 семестр)

Содержание работы:

Исследовать свойства функции одной переменной и построить ее график по плану:

- 1) найти область определения функции; исследовать функцию на чётность (нечётность);
- 2) указать промежутки монотонности функции и найти её точки экстремумов;
- 3) найти точки перегиба графика функции. Указать промежутки выпуклости, вогнутости;
- 4) найти уравнения вертикальных и наклонных асимптот, используя условия для существования этих асимптот;
- 5) построить график функции.

Варианты заданий:

1. $y = \frac{(x^3 + 4)}{x^2}$	11. $y = \frac{4 - x^3}{x^2}$	21. $y = \left(1 + \frac{1}{x}\right)^2$
2. $y = \left(\frac{x-1}{x+1}\right)^2$	12. $y = \frac{4}{3 + 2x - x^2}$	22. $y = \frac{4(x+1)^2}{x^2 + 2x + 4}$
3. $y = \frac{x^2 - x + 1}{x - 1}$	13. $y = \frac{x^2 - 4x + 1}{x - 4}$	23. $y = \frac{12 - 3x^2}{x^2 + 12}$
4. $y = \frac{3x^4 + 1}{x^3}$	14. $y = \frac{x^2 + 2x - 7}{x^2 + 2x - 3}$	24. $y = \frac{3x - 2}{x^3}$
5. $y = \frac{2}{x^2 + 2x}$	15. $y = \frac{1 + 2x^3}{x^2}$	25. $y = \frac{9 + 6x - 3x^2}{x^2 - 2x + 13}$
6. $y = \frac{4x}{(x+1)^2}$	16. $y = \frac{1}{x^4 - 1}$	26. $y = \frac{x^2 - 6x + 9}{(x-1)^2}$
7. $y = \frac{4x^2}{3 + x^2}$	17. $y = \frac{(x-1)^2}{x^2}$	27. $y = \frac{-8x}{x^2 + 4}$
8. $y = \frac{8 \cdot (x-1)}{(x+1)^2}$	18. $y = -\left(\frac{x}{x+2}\right)^2$	28. $y = \frac{x^3 - 27x + 54}{x^3}$
9. $y = \frac{12x}{9 + x^2}$	19. $y = \frac{x^2}{(x-1)^2}$	29. $y = \frac{x^2 - 3x + 3}{x - 1}$
10. $y = \frac{1 - 2x^3}{x^2}$	20. $y = \frac{x^3 - 32}{x^3}$	30. $y = \frac{4}{x^2 + 2x - 3}$

Вопросы к защите:

1. Область определения функции $D(f)$ и область значений функции $E(f)$.
2. Свойства функции: чётность-нечётность; периодичность; промежутки монотонности (возрастания и убывания) функции; нули функции.
3. Экстремумы функции.
4. Точки перегиба графика функции.
5. Промежутки выпуклости (вогнутости) графика функции.
6. Понятие асимптоты графика функции.
7. Условия существования вертикальных и наклонных асимптот.
8. Схема исследования функции одной переменной.

Раздел 8. Тема «Первичная обработка результатов наблюдения методом математической статистики. Оценка параметров «нормального» распределения» (2 семестр)

Цель работы: Привить навыки первичной обработки эмпирических данных с помощью методов математической статистики. Привить навыки по овладению методом проверки статистической гипотезы о нормальном законе распределения изучаемой случайной величины.

Содержание работы:

1. Группировка данных в вариационный ряд и представление в виде эмпирической функции распределения.

2. Графическое изображение вариационного ряда и эмпирической функции распределения.
3. Вычисление основных числовых характеристик выборочной совокупности.
4. Определение границ истинных значений числовых характеристик, изучаемой случайной величины с заданной надёжностью.
5. Содержательная интерпретация результатов первичной обработки по условию задачи.

Форма отчета:

1. Представление работы по указанному в методике образцу.
2. Самостоятельное изучение теоретического материала с помощью предлагаемых контрольных вопросов.
3. Устное собеседование по работе.

Варианты заданий:

Вариант № 30. Дано число зерен в колосе у гибридов ячменя.

19	25	29	31	27	29	29	27	29	23	29	29	31	33
27	37	33	29	31	31	39	31	27	31	29	31	25	31
29	27	29	25	31	29	31	29	29	23	33	29	31	29
27	31	29	23	33	35	27	29	29	25	29	29	33	29
35	29	25	29	27	27	29	31	29	35	29	27	29	27
31	29	29	33	25	29	27	29	31	25	29	27	31	29
27	35	31	29	27	27	21	19	31	27	29	27	29	31
31	29												

Вариант № 31. Дано число зерен в колосе пшеницы.

24	26	30	28	32	34	28	34	28	36	28	28	26	30	34
30	32	28	30	36	34	30	24	26	30	32	28	30	32	34
32	28	32	30	26	28	32	30	30	32	28	30	30	30	24
32	28	30	30	28	32	34	32	31	26	30	32	30	30	26
34	28	34	30	32	28	32	30	30	34	32	30	28	32	30
30	30	30	30	28	34	28	32	28	34	30	30	30	30	32
36	26	32	26	32	26	32	30	36	30					

Вариант 32. Дана урожайность картофеля с куста в кг.

3,59	3,48	3,66	3,59	3,59	3,49	3,51	3,31
3,68	3,87	3,57	3,68	3,77	3,13	3,59	3,51
3,43	3,46	3,61	3,32	3,65	3,52	3,95	3,92
3,48	3,65	3,46	3,75	3,74	3,69	3,69	3,73
3,52	3,49	3,79	3,66	3,48	3,49	3,32	3,17
3,63	3,42	3,78	3,45	3,65	3,43	3,62	3,55
3,42	3,38	3,55	3,62	3,66	3,77	3,69	3,52
3,57	3,52	3,57	3,22	3,68	3,71	3,55	3,13
3,55	3,43	3,69	3,54	3,36	3,54	3,49	3,45
3,63	3,79	3,68	3,63	3,55	3,51	3,46	3,45
3,25	3,38	3,35	3,36	3,38	3,03	3,34	3,74
3,85	3,53	3,99	3,33	3,23	3,19	3,86	3,27
3,14	3,83	3,96	3,85				

Вариант № 33. Дан диаметр зерен горох в мм.

1,11	1,11	0,65	0,55	0,27	0,47	0,89	0,45	0,97
0,85	1,25	0,15	1,12	0,65	0,54	0,25	0,48	0,30
0,99	0,65	0,95	0,26	0,20	1,13	0,67	0,56	0,28
0,49	0,87	0,75	0,93	0,35	1,23	1,17	0,75	0,45
0,31	0,55	0,91	0,74	0,92	0,37	1,40	1,19	0,77
0,47	0,33	0,56	0,92	0,73	0,94	0,33	1,11	1,20
0,78	0,48	0,34	0,77	0,93	0,72	0,81	0,34	1,12
0,49	0,75	0,59	0,79	0,76	0,65	0,75	0,40	1,13
0,55	0,65	0,55	0,75	0,69	0,87	0,73	0,85	0,25
1,14	1,17	0,67	0,56	0,55	0,77	0,86	0,65	0,86
0,27	1,15	1,19	0,77	0,57	0,59	0,80	0,83	0,86
0,91	0,65							

Вариант № 34. Дана длина зерен фасоли в мм.

22,1	18,5	22,1	10,1	6,7	10,3	18,3	22,5	14,9
26,5	10,0	18,3	22,4	18,4	6	18,8	15,1	22,3
6,1	22,4	12,2	18,1	6,3	14,7	10,5	18,7	15,3
22,5	14,7	22,5	10,0	15,2	15,3	15,1	6,5	14,5
14,5	6,4	14,7	22,6	2,2	14,3	10,9	16,2	12,1
18,6	15,1	10,5	14,5	22,7	22,4	15,1	6,3	16,1
6,8	14,2	6,3	18,6	15,1	10,7	10,1	6,1	10,5
15,0	11,4	18,5	14,8	14,3	15,1	18,3	22,3	18,3
14,7	14,3	6,9	14,6	14,7	15,5	18,2	10,0	6,1
14,5	10,4	12,1	14,7	10,2	14,9	14,8	14,8	22,1
6,2	14,1	18,4	6,7	10,1	11,4	15,1	6,2	26,4
10,4								

Вариант № 35. Дано число зерен на делянках опытного поля при посеве в млн.зерен.

10	0	12	4	8	6	2	10	12	10	12	8	4	6	6
4	6	4	6	4	10	8	8	4	6	8	2	8	4	10
2	6	4	8	6	6	4	6	6	8	12	8	8	6	6
8	2	6	8	4	6	4	6	6	8	6	8	8	6	8
0	8	4	6	6	4	2	6	6	4	10	4	8	6	8
6	4	8	6	4	4	8	6	4	8	4	2	6	8	10
6	0	4	6	4	4	8	4	4	16					

Вариант № 36. Дана длина зерен пшеницы в мм

4,11	4,91	4,21	4,65	4,35	4,75	4,41	4,85	4,87	4,25
4,95	4,55	4,25	4,67	4,36	4,77	4,55	4,45	4,65	4,45
4,12	4,57	4,50	4,68	4,37	4,77	4,71	4,66	4,46	4,57
4,64	4,44	4,45	4,52	4,51	4,67	4,32	4,73	4,49	4,59
4,61	4,43	4,13	4,53	4,55	4,65	4,31	4,74	4,41	4,51
4,62	4,41	4,43	4,50	4,55	4,33	4,75	4,43	4,52	4,63
4,42	4,15	4,51	4,50	4,69	4,37	4,76	4,47	4,53	4,66
4,43	4,19	4,51	4,51	4,65	4,38	4,77	4,50	4,55	4,67
4,47	4,25	4,52	4,53	4,61	4,39	4,49	4,59	4,68	4,48
4,55	4,51	4,52	4,62	4,36	4,76	4,44	4,89	4,69	4,27

Вариант № 37. Дано содержание масла в зёрнах кукурузы в %.

3	7	13	9	5	7	13	9	15	7	9	7	11	9	13

11	7	9	11	5	11	9	11	9	11	9	11	13	3	7
9	13	7	5	9	5	9	9	11	5	11	9	9	9	7
7	11	13	7	5	13	11	5	11	9	9	15	3	9	11
7	9	7	9	11	7	15	9	9	13	9	9	11	9	9
9	11	7	5	9	7	9	7	7	9	11	15	7	11	13
7	11	9	9	15	7	9	11	5	13	9				

Вариант № 38. Дана длина стеблей пшеницы в см.

51,7	47,3	48,3	53,3	52,3	53,1	48,7	51,8	54,5	48,1
54,1	46,2	49,5	53,4	52,4	50,6	48,8	51,9	55,3	57,3
50,9	57,3	48,3	53,5	52,5	50,4	48,9	51,7	54,2	51,5
44,2	46,1	48,4	53,6	53,1	50,2	48,7	51,1	55,5	57,2
51,6	46,2	48,5	52,9	53,1	50,1	48,6	51,1	54,9	50,8
46,3	50,1	43,1	53,9	53,0	50,0	48,5	51,3	51,6	48,5
51,9	50,8	49,5	52,1	53,6	52,0	48,1	51,4	50,7	49,5
52,0	51,9	48,5	53,4	53,1	52,0	49,9	51,5	50,1	57,4
44,5	47,12	49,1	53,1	52,4	53,1	48,1	51,5	55,1	56,5
51,8	46,5	48,1	52,5	52,1	53,9	48,3	51,7	54,4	48,3

Вариант № 39. Дано число заболеваний скота на фермах.

4	6	12	8	14	8	14	12	14	16	12	8	6	10	12
10	12	8	8	14	4	10	8	6	8	8	14	10	8	6
16	14	8	10	12	10	10	10	10	14	4	14	8	12	8
10	12	10	8	12	12	8	10	10	12	10	8	10	10	10
6	14	10	6	10	8	12	8	12	12	12	8	10	8	12
10	8	12	10	8	8	10	12	10	8	12	10	8	10	12
6	12	10	10	12	10	10	12	10	6					

Вариант № 40. Дана величина годового удоя от фуражной коровы в кг.

450	615	870	1250	860	1361	1260	1335	1250	1650
1050	1011	870	1350	1050	1315	915	1150	950	1750
455	620	877	1355	1651	1316	920	1200	875	1800
1155	740	800	1357	1053	1317	1112	1115	975	1755
555	750	900	1247	1061	1300	1115	1100	915	1450
1105	770	911	1250	1071	1390	1151	1111	955	1550
1050	730	911	1300	1055	1327	1139	1115	967	1555
1151	650	901	1311	1056	1333	1140	1016	977	1455
1200	910	810	1351	1051	1057	1343	1150	1120	1500
1555	915	920	1261	850	1353	1160	1119	855	1450

Вариант № 41. Дана жирность молока коров в черно-пестрой породы в %.

3,15	3,85	3,65	3,25	3,35	3,45	3,55	3,56	3,65	3,85	3,97	3,67	3,27
3,58	3,61	3,75	3,17	3,85	3,63	3,28	3,41	3,42	3,51	3,51	3,62	3,76
3,21	3,45	3,43	3,51	3,59	3,63	3,77	3,19	3,36	3,65	3,23	3,47	3,46
3,77	3,15	3,37	3,63	3,35	3,45	3,67	3,52	3,51	3,65	3,75	3,98	3,75
3,45	3,45	3,56	3,65	3,76	3,16	3,35	3,68	3,35	3,44	3,46	3,57	3,67
3,36	3,69	3,35	3,45	3,47	3,56	3,68	3,73	3,55	3,58	3,97	3,75	3,67
3,57	3,58	3,55	3,42	3,41	3,57	3,95	3,85	3,65	3,95	3,85	3,65	3,65
3,65	3,65	3,65	3,36	3,45	3,55	3,67	3,35					

Вариант № 42. Дано число доильных аппаратов на фермах хозяйств в шт.

14	7	15	16	13	14	16	9	15	6	5	14	8	9	11
9	13	14	13	17	17	9	11	7	13	14	9	11	13	14
14	11	14	9	8	9	11	9	9	9	13	14	11	14	9

11	13	11	13	14	18	9	11	11	13	14	11	9	11	9
13	14	9	11	9	11	13	9	11	11	11	9	11	9	11
11	11	9	18	8	11	11	8	11	8	11	9	11	8	4
15	11	11	11	9	11	16	7							

Вариант № 43. Дана длина туловища кроликов породы Шин-Шилла

10,5	12,3	18,3	14,1	12,4	16,7	12,1	17,0
14,7	11,3	17,9	14,3	16,0	14,7	16,0	16,3
13,3	15,3	16,7	14,5	19,9	16,1	13,1	16,5
14,8	17,3	15,3	17,4	15,4	18,7	13,5	16,3
16,0	15,7	15,3	13,4	16,0	14,9	16,5	11,5
16,0	15,5	14,3	16,4	14,7	15,1	14,1	15,5
14,3	14,7	17,3	16,4	14,1	15,4	15,7	17,2
15,1	17,3	15,3	13,9	11,2	15,2	13,4	15,7
16,7	16,4	15,1	15,2	13,3	17,5	16,7	14,9
14,8	15,1	14,4	15,3	13,7	16,1	14,4	18,7
17,6	13,7	14,7	16,1	15,7	15,3	14,5	16,3
13,7	11,4	19,7	12,7	13,8	15,5	17,9	14,6
10,5							

Вариант № 44. Дано число яиц на одну курицу-несушку в год в шт.

218	292	270	278	230	235	266	265	242	225
290	240	269	235	250	278	268	254	255	270
242	260	270	230	254	275	260	255	240	266
290	254	265	255	264	285	265	254	255	230
297	255	260	235	250	254	270	254	255	235
215	253	265	235	255	270	265	254	242	242
242	254	275	267	250	253	267	254	245	240
254	242	269	253	252	285	266	254	245	250
295	254	270	230	257	254	260	250	240	250
220	225	272	270	242	280	266	250	240	215

Вариант № 45. Дан надой на одну фуражную корову по Тюменскому району в кг.

3150	3650	3750	3450	3950	3650	3250	3450	3750	3950	3450	3450	3350
3450	3650	3450	3450	3450	3350	3350	3350	3650	3750	3450	3350	3650
3450	3450	3750	3650	3850	3450	3350	3450	3650	3450	3250	3450	3450
3850	3350	3650	3750	3450	3650	3650	3450	3450	3760	3650	3450	3450
3450	3450	3850	3450	3250	3450	3450	3350	3850	3650	3750	3450	3650
3350	3450	3450	3750	3650	3350	3150	3450	3150	3450	3650	3250	3450
3450	3350	3950	3650	3750	3450	3450	3350	3450	3350	3750	3860	3150
3450	3350	3950	3450	3650	3250	3450	3650	3150				

Вариант № 46. Дана величина суточного привеса крупного рогатого скота в хозяйствах в т.

720	960	800	760	800	880	760	880	920	720
800	880	840	780	800	880	760	920	880	920
920	860	920	840	920	920	760	880	840	720
880	840	840	760	800	800	760	800	840	880
960	800	880	920	800	840	760	920	840	880
800	880	840	760	800	880	760	840	840	880
720	920	840	880	800	800	700	920	940	880
960	800	880	840	800	840	760	800	840	960
760	800	880	840	800	840	760	800	840	960
720	920	840	760	800	840	760	840	840	720

Вариант № 47. Дана живая масса телят в кг.

18,5	26,7	31,1	26,5	36,5	37,4	37,1	28,5	27,5	27,1
20,7	39,7	27,5	31,2	30,0	26,5	36,1	28,5	28,1	28,7
24,5	38,1	35,2	30,1	27,1	28,1	28,3	26,3	29,3	25,1
39,1	29,1	30,2	28,1	28,5	29,1	28,5	29,4	27,1	25,5
20,5	28,5	30,4	26,7	28,1	29,5	28,5	30,5	24,1	29,4
22,4	28,3	30,5	29,5	28,3	29,4	29,4	29,1	28,1	31,1
25,6	26,4	28,8	26,5	29,7	28,4	28,1	29,3	28,3	31,5
25,3	26,1	29,1	30,6	29,3	26,3	28,5	29,7	28,8	30,3
30,1	22,5	29,4	30,7	26,5	28,7	29,5	28,5	28,9	30,1
31,2	23,5	35,3	30,8	26,9	36,1	26,7	29,4	29,5	31,5
35,5									

Вариант № 48. Дано число яиц на одну курицу-несушку в год шт.

185	235	275	314	285	281	281	284	271	340
360	245	306	277	289	291	285	305	275	350
223	245	305	288	279	281	291	311	277	360
365	255	301	283	284	265	285	306	278	335
210	244	317	291	293	294	266	307	285	325
370	256	315	285	294	295	296	308	266	331
215	257	310	281	281	325	291	311	267	321
380	241	301	291	291	287	231	310	278	335
400	265	305	293	292	285	295	284	278	267
390	261	300	295	293	281	295	235	270	295

Вариант № 49. Дано количество гемоглобина в крови животных.

4	16	14	6	8	10	8	12	13	8	5	17	15
7	9	11	9	13	12	9	10	17	14	6	8	13
8	11	13	8	11	10	15	7	9	12	9	11	9
12	6	11	14	6	8	12	8	11	13	8	10	11
15	7	9	13	9	10	12	12	11	10	14	7	8
12	8	11	13	13	10	11	15	10	9	13	9	10
12	12	11	10	11	11	8	12	8	11	13	13	10
11	10	11	9	11	9	11	12	12				

Вариант № 50. Дан суточный привес лошадей в г.

1658	450	1750	1655	1250	560	1412	453	1150
1550	110	550	1755	660	1255	650	1515	451
1020	1250	100	810	1800	803	1351	755	809
552	1025	1350	250	814	1435	670	1361	733
815	571	1011	1050	350	915	1515	845	1371
744	830	562	1023	1150	251	900	1500	839
1271	729	905	463	1150	115	367	950	1401
620	1281	679	915	751	1115	1103	371	815
650	835	1350	717	995	549	1111	1025	390
845	670	906	1270	615	963	472	1033	925
1455	1550	750	650	1370	750	971	438	1005

Вариант №51. Дано число заболеваний скота на фермах.

4	6	12	8	14	12	14	16	12
8	6	10	12	8	8	14	4	10
8	6	8	8	14	10	8	6	16
14	8	10	10	10	10	14	4	14

8	12	8	10	12	10	8	12	12
8	10	10	12	10	8	10	10	10
6	14	10	6	10	8	12	8	12
12	12	8	10	8	12	10	8	12
10	8	8	10	12	10	8	12	10
8	10	12	6	12	10	10	12	10
10	12	10	6	8	10	12	12	8

Вопросы к защите:

1. Какие основные задачи решает математическая статистика?
2. Какая совокупность называется генеральной (выборочной)?
3. В чем заключаются основные требования к выборке?
4. Какая выборка называется репрезентативной?
5. Какие способы формирования выборки вы знаете?
6. Когда выборка называется повторной (бесповторной)?
7. Какие вариационные ряды вы знаете?
8. Можно ли от дискретного ряда перейти к интервальному и наоборот?
9. От чего зависит число интервалов группировки?
10. Как от простой статистической таблицы данных перейти к вариационному ряду?
11. Как графически изобразить дискретный (непрерывный) вариационный ряд?
12. Как вычислить дисперсию (среднее квадратическое отклонение) выборочной совокупности?
13. Какими свойствами обладает дисперсия?
14. Что характеризует коэффициент асимметрии и как он вычисляется?
15. Что характеризует коэффициент эксцесса и как он вычисляется?
16. Как упростить расчет числовых характеристик?
17. Какое число принимается в качестве ложного нуля?
18. По каким формулам от числовых характеристик, вычисленных в условных вариантах производится переход к числовым характеристикам в первоначальных вариантах?
19. Какая оценка называется точечной?
20. Какая точечная оценка называется смещенной (несмещенной)?
21. Что является точечной оценкой генеральной средней (генеральной дисперсии, генерального среднее квадратического отклонения)?
22. Какая оценка называется интервальной?
23. Какой интервал называется надежностным?
24. Какая вероятность называется доверительной, надежностной?
25. По каким формулам находится надежностный интервал для генеральной средней и генерального среднее квадратического отклонения?

Процедура оценивания расчетно-графической работы

Расчетно-графическая работа - вид письменной работы, направленный на творческое освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины. Обучающемуся необходимо проработать материал по теме РГР, используя записи лекций, практических занятий и источники литературы. Преподаватель назначает варианты заданий. Обучающийся решает задания своего варианта в домашних условиях, распределив рационально свое время. Готовая работа предоставляется на проверку преподавателю. Если она выполнена верно, то преподаватель назначает время для ее защиты в форме собеседования. Если в работе имеются замечания, то она возвращается

обучающемуся на доработку, впоследствии работа защищается.

При оценивании РГР обращается внимание на следующие моменты:

1. содержание работы;
2. постановка цели и задач;
3. порядок проведения анализа по теме исследования;
4. полнота и правильность выводов работы;
5. порядок оформления использованных источников информации

Критерии оценки

Оценка «Зачтено» выставляется, если:

1. работа выполнена по плану;
2. в каждом пункте приведено правильное развернутое решение;
3. объем и оформление работы отвечают требованиям;
4. работа выполнена аккуратно, в заданной логике, без вычислительных ошибок;
5. чертеж выполнен крупно и в соответствии с требованиями к чертежам;
6. обучающийся может ответить на предложенные вопросы по данной работе.

Оценка «Не зачтено» выставляется, если не выполнены требования к оценке «Зачтено».

Комплект заданий для контрольных работ

Раздел 1. Тема «Системы линейных уравнений»

Варианты заданий:

Вариант №1	Вариант №2	Вариант №3
Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 3x - 2y - z = -5 \\ x + 3y + 2z = 2 \\ 5x - 2y + 4z = -7 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 2x + 4y - 3z = 2 \\ x + y + 2z = 0 \\ 3x - 2y + z = -5 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 3x - y + 4z = 2 \\ x + 2y + 3z = 7 \\ 5x + 3y + 2z = 8 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$
Вариант №4	Вариант №5	Вариант №6
Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 4x - y + 3z = 1 \\ 3x + 2y + 4z = 8 \\ 2x - 2y + 4z = 0 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} x - 4y + 2z = -5 \\ 4x + y - 3z = -3 \\ 2x + 3y + 4z = 1 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 2x - y + 3z = 1 \\ x - 2y - 5z = -9 \\ 4x + 3y - 2z = 4 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$
Вариант №7	Вариант №8	Вариант №9
Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 2x + 3y + z = 1 \\ x + y - 4z = 0 \\ 4x + 5y - 3z = 1 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 3x - 3y + 2z = -4 \\ 2x + y - 3z = -1 \\ x - 2y + 5z = 1 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} x - 2y + z = 1 \\ x - y + z = -1 \\ x - 2y + 2z = 5 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$
Вариант №10	Вариант №11	Вариант №12

Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} x + 2y - 3z = 1 \\ 2x - 3y - z = -7 \\ 4x + y - 2z = 0 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} 4x - y + 3z = 1 \\ 3x + 2y + 4z = 8 \\ 2x - 2y + 4z = 0 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$	Решить систему уравнений: а) методом Крамера; в) методом Гаусса. $\begin{cases} x - 4y + 2z = -5 \\ 4x + y - 3z = -3 \\ 2x + 3y + 4z = 1 \end{cases} \quad (5 \text{ баллов})$

Раздел 3. Тема «Предел функции»

Найти пределы:	Кол-во баллов по 5-бальной системе	Найти пределы:	Кол-во баллов по 5-бальной системе
Билет №1		Билет №2	
1. $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{9}} \frac{1-x}{\sqrt{x}-1}$	0,5	1. $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{16}} \frac{\sqrt[4]{x}+1}{16x-2}$	0,5
2. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2-x-6}{2x^2+3x-2}$	1	2. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\frac{1}{7}x^5+4x^4}{2x^6+3x^2}$	0,5
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2-2x^3-6}{x^2+3x}$	0,5	3. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2+x-2}{x^2+5x+6}$	1
4. $\lim_{x \rightarrow 5} \frac{x-5}{\sqrt{10-x}-\sqrt{x}}$	1	4. $\lim_{x \rightarrow 4} \frac{\sqrt{x+12}-4}{x-4}$	1
5. $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} \alpha}{y}$	1	5. $\lim_{\beta \rightarrow 0} \frac{\sin 2\beta}{\sin 3\beta}$	1
6. $\lim_{y \rightarrow 0} (1-2y)^{\frac{1}{y}}$	1	6. $\lim_{x \rightarrow 0} (1+3y)^{\frac{1}{x}}$	1
Билет №3	Кол-во баллов	Билет №4	Кол-во баллов
1. $\lim_{x \rightarrow -\frac{1}{2}} \frac{x^2-3x+2}{x-1}$	0,5	1. $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{27}} \frac{\sqrt[3]{x}+1}{x-1}$	0,5
2. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{x^2-x-6}{x+2}$	1	2. $\lim_{x \rightarrow -11} \frac{x^2-121}{x^2+10x-11}$	1
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2-2x^3-15}{x^3+3x}$	0,5	3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{32x^4-2x^3-6}{x^2+8x^4}$	0,5
4. $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{x-3}{\sqrt{x+1}-2}$	1	4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+12}-\sqrt{12-x}}{x}$	1
5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} 4x}{10x}$	1	5. $\lim_{y \rightarrow 0} \frac{2\sin 4y}{\sin 7y}$	1
6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{3}{x}\right)^{\frac{x}{2}}$	1	6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{5}{x}\right)^{2x}$	1
Билет №5	Кол-во баллов	Билет №6	Кол-во баллов

Найти пределы:	Кол-во баллов по 5-бальной системе	Найти пределы:	Кол-во баллов по 5-бальной системе
1. $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{1-x^3}{x-1}$	1	1. $\lim_{x \rightarrow 0,125} \frac{1-x}{\sqrt[3]{x}-1}$	0,5
2. $\lim_{x \rightarrow 0,5} \frac{x^2+0,5}{x-0,125}$	0,5	2. $\lim_{x \rightarrow 12} \frac{x^2-144}{x^2-11x-12}$	1
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{2x^3-6}{x^2-8x}$	0,5	3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2-2x^3}{3x}$	0,5
4. $\lim_{x \rightarrow 7} \frac{\sqrt{14-x}-\sqrt{x}}{x-7}$	1	4. $\lim_{x \rightarrow 6} \frac{\sqrt{x+3}-3}{x-6}$	1
5. $\lim_{\beta \rightarrow 0} \frac{\sin 0,5 \beta}{3 \beta}$	1	5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\operatorname{tg} x}{\sin 3x}$	1
6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+1}{x} \right)^{\frac{x}{4}}$	1	6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(\frac{x+5}{x} \right)^{\frac{x}{5}}$	1
Билет №7	Кол-во баллов	Билет №8	Кол-во баллов
1. $\lim_{x \rightarrow -2} \frac{3x^3-4}{2x^2+3x+2}$	0,5	1. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^2-x-6}{2x^2+3x-2}$	0,5
2. $\lim_{x \rightarrow -3} \frac{x^3+27}{x+3}$	1	2. $\lim_{x \rightarrow 0,25} \frac{x^2-0,0625}{x-0,25}$	1
3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2-2x-6}{x^2+3x^4+6}$	0,5	3. $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{3x^2}{x^2+3x-5x^3}$	0,5
4. $\lim_{x \rightarrow 8} \frac{x-8}{\sqrt{1+x}-3}$	1	4. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sqrt{x+1}-\sqrt{1-x}}{4x}$	1
5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 5x}{x \cos 6x}$	1	5. $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\sin 6x}{\operatorname{tg} 6x}$	1
6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 + \frac{11}{x} \right)^{\frac{x}{7}}$	1	6. $\lim_{x \rightarrow \infty} \left(1 - \frac{2}{x} \right)^{\frac{4x}{2}}$	1

Раздел 4. Тема «Производная сложной функции»

Задание	Кол-во баллов по 5-бальной системе	Задание	Кол-во баллов по 5-бальной системе
1 вариант		2 вариант	
Найти производные и дифференциалы функций: 1. $y = x^4 \cdot (8 \ln^2 x - 4 \ln x + 1)$;	1	Найти производные и дифференциалы функций: 1. $y = 5^{x^3} \cdot \ln^2 x$;	1
2. $y = \sqrt[4]{1+e^{4x}} + \sqrt{5}$;	1	2. $y = \sqrt{1+\sin 2x} - \sqrt{1-\sin 2x}$;	1

Задание	Кол-во баллов по 5-бальной системе	Задание	Кол-во баллов по 5-бальной системе
3. $y = \frac{\ln(\cos x)}{\cos x}$.	1	3. $y = 2 \left(e^{\frac{x}{2}} - e^{-\frac{x}{2}} \right)$.	1
4. Найти производную функции $y = \sin x \cdot e^{\cos x}$ и вычислить ее значение при $x = \pi/2$.	1	4. Найти производную функции $y = \sqrt{1 + \cos^2 t}$ и вычислить ее значение при $t = 0$.	1
5. Найти производную второго порядка $y = \sqrt{1 + x^2}$.	1	5. Найти производную третьего порядка $y = x \cdot \ln x$.	1
3 вариант		4 вариант	
Найти производные и дифференциалы функций: 1. $y = 3x \cdot \ln(1 - x^2)$;	1	Найти производные и дифференциалы функций: 1. $y = \left(\frac{x^2 - 1}{x^2 + 1} \right)^4$;	1
2. $y = \sqrt[3]{1 - e^{3x}} + \sqrt[3]{8}$;	1	2. $y = \sqrt[3]{x} \cdot (e^{3x} - 5)$;	1
3. $y = \frac{\operatorname{arctg} x}{\sqrt{1 + x^2}}$.	1	3. $y = \sin(t^2 + 2^t)$	1
4. Найти производную функции $y = \ln(x + \sqrt{x^2 + 12})$ и вычислить ее значение при $x = 2$.	1	4. Найти производную функции $y = \sqrt{1 + \ln^2 x}$ и вычислить ее значение при $x = 1$.	1
5. Найти производную второго порядка $y = \sin^2 x$.	1	5. Найти производную второго порядка $z = \frac{2}{\sqrt{t}} + \sqrt[3]{t} + 4^0$.	1

Раздел 5. Тема «Интегрирование функций»

1 вариант (1 балл за каждый правильно вычисленный интеграл)	2 вариант (1 балл за каждый правильно вычисленный интеграл)	3 вариант (1 балл за каждый правильно вычисленный интеграл)	4 вариант (1 балл за каждый правильно вычисленный интеграл)
Вычислить интегралы:	Вычислить интегралы:	Вычислить интегралы:	Вычислить интегралы:
1. $\int \left(4x^3 + \frac{2}{x^2} - \sqrt{x} \right) dx$	1. $\int \left(3x^4 - \frac{4}{x^3} + \sqrt{x} \right) dx$	1. $\int \left(6x^5 + \frac{3}{x^4} - \frac{1}{x} \right) dx$	1. $\int \left(4x^2 + \frac{5}{x} - \frac{1}{x^3} \right) dx$
2. $\int \frac{6x^3 - x^2 + 1}{x^4} dx$	2. $\int \frac{5x^4 + x^3 - 1}{x^5} dx$	2. $\int \frac{4x^5 - x^4 + 1}{x^6} dx$	2. $\int \frac{2x^2 + x^4 + 1}{x^5} dx$
3. $\int \sqrt{4x + 2} dx$	3. $\int \sqrt{6 + 3x} dx$	3. $\int \sqrt[3]{4x + 2} dx$	3. $\int \sqrt[3]{6 + 3x} dx$
4. $\int 2^{x^2+2} x dx$	4. $\int 3^{x^2+3} x dx$	4. $\int 4^{x^2+4} x dx$	4. $\int 5^{x^2+5} x dx$

5. $\int \frac{2xdx}{x^4 - 9}$	5. $\int \frac{2xdx}{x^4 - 16}$	5. $\int \frac{2xdx}{x^4 + 9}$	5. $\int \frac{2xdx}{x^4 + 16}$

Раздел 7,8. Тема «Случайные события и случайные величины»

1 вариант	Число баллов по 5-бальной системе
1. Какова вероятность того, что наугад названное число в промежутке от 1 до 40 содержит цифру 3.	0,5
2. В корзине находятся грибы 5 сортов. Подосиновиков 40%, подберезовиков 20%, белых 10%, лисичек 10%, остальные волнушки. Найти вероятность того, что наудачу вынутый гриб окажется белым или волнушкой.	1
3. На зерноскладе 3 сушилки зерна. Для каждой сушилки вероятность того, что она работает в данный момент $p=0,6$. Найти вероятность того, что в данный момент включена хотя бы одна сушилка.	1
4. Вероятность вызревания кукурузного стебля с тремя початками равна 0,8. Найти вероятность того, что среди 400 стеблей опытного участка число таких стеблей будет равно 310 штук.	1
5. Появление колонии микроорганизмов данного вида в определенных условиях оценивается вероятностью 0,7. Составить закон распределения числа колоний микроорганизмов в шести наугад взятых пробах. Найти математическое ожидание и дисперсию.	1,5

2 вариант	Число баллов по 5-бальной системе
1. Какова вероятность того, что наугад названное число является делимым числа 5?	0,5
2. Предприятие дает 15% продукции высшего сорта и 85% продукции первого сорта. Найти вероятность того, что случайно взятое изделие окажется первого или высшего сорта.	1
3. В ящике 10 яблок, среди которых 2 поврежденных. Найти вероятность того, что среди наудачу отобранных 3 яблок окажется только одно поврежденное яблоко.	1
4. Завод сортовых семян выпускает гибридные семена кукурузы. Известно, что семена 1-го сорта составляют 90%. Найти: Вероятность того, что из взятых наудачу для проверки 10000 семян число семян первого сорта будет от 8970 до 9045.	1
5. При уборке картофеля картофелекопалкой повреждается 10% картофеля. Наудачу отобраны 4 клубня картофеля. Написать биномиальный закон распределения дискретной случайной величины X – числа поврежденных картофелин среди 4 отобранных. Найти математическое ожидание, дисперсию.	1,5

Процедура оценивания контрольных работ

Обучающиеся выполняют контрольные работы самостоятельно аудиторно после изучения определенной темы. Для каждой контрольной работы разработаны карточки с

разными вариантами заданий и максимальным количеством баллов за каждое решение. Вариант контрольной работы выдается преподавателем. При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности установлены следующие критерии:

- умение самостоятельно проанализировать условие каждой задачи и выбрать правильный метод решения;
- умение правильно и логично провести решение задач;
- сделать точные расчеты и получить верный ответ.

При оценке определяется последовательность и логичность приведенных расчетов в задаче, качество решения, получение правильного ответа, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

По результатам выполнения контрольных работ обучающемуся выставляется оценка.

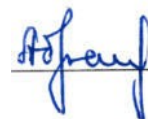
Критерии оценки контрольных работ

Согласно 5-бальной системе оценивания максимальное количество баллов выставляется за каждое правильно выполненное задание контрольной работы. Если задание решено логически верно, но допущена арифметическая ошибка при вычислении ответа, то количество баллов снижается на 10 %. Если обучающийся записал формулу для решения данной задачи, но не смог ее применить, то количество баллов снижается на 70%. Если обучающийся не приступал к решению задачи, либо полностью решил ее не верно, он зарабатывает 0 баллов.

Министерство науки и образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Мелиорация

для направления подготовки

35.03.03. Агрохимия и агропочвоведение

профиль Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

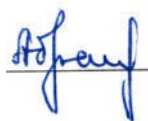
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «19» июня 2023 г. Протокол № 6.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель МК АТИ:

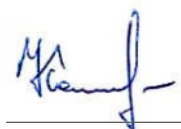


Т.В. Симакова

Разработчик:

Касторнова М.Г., доцент кафедры почвоведения и агрохимии, к.с.-х.н.

Директор института:



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-9	Способен определить комплекс мероприятий в рамках гидромелиорации и земель сельскохозяйственного назначения	ИД-1ПК-9 Определяет оптимальные методы и способы регулирования водного режима мелиорируемых земель	знать: - основные типы мелиорации, их влияние на окружающую среду, методы и способы поддержания оптимального водного режима мелиорируемых земель; уметь: - выполнять расчеты режима орошения растений, элементов мелиоративных систем, подбирать методы и способы орошения, осушения мелиорируемых земель владеть: - навыками проектирования оросительных и осушительных системы

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку I части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: общее почвоведение, агрометеорология, геология с основами геоморфологии.

Мелиорация является предшествующей дисциплиной для дисциплин: растениеводство, рекультивация и охрана нарушенных земель.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	16
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	4
Реферат	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Общие сведения о мелиорации	Основные типы мелиорации и их влияние на изменение природных условий. Ландшафтно-географические зоны России и Тюменской области их потребность в мелиорации. Эффективность мелиорации.
2.	Элементы почвенной гидрологии и гидрогеологии	Водные ресурсы. Круговорот воды в природе и элементы водного баланса активного слоя почвы. Виды воды в почве и их характеристика. Водно-физические свойства почвы.
3.	Оросительные мелиорации	Основные сведения об орошении. Способы определения сроков полива растений. Виды и способы орошения. Режим орошения сельскохозяйственных культур. Оросительные и поливные нормы. Оросительная система, ее типы и элементы. Характеристика элементов оросительной системы. Дождевание, общие сведения, дождевальные устройства, их характеристика, принцип работы. Поверхностное, капельное, внутрипочвенное, аэрозольное (мелкодисперсное) орошение. Лиманное орошение. Орошение сточными водами. Борьба с засолением орошаемых земель.
4.	Осушительные мелиорации	Общие сведения об осушении. Классификация земель, требующих осушения. Основные причины переувлажнения и заболачивания минеральных земель и образования болот. Типы болот. Типы водного питания. Методы и способы осушения. Норма осушения. Осушительная система и ее элементы. Условия применения открытой и закрытой регулирующей осушительной сети. Виды дренажа, его характеристика, устройство, условия применения. Проводящая и оградительная осушительная сеть. Осушительно-увлажнительные системы. Водоприемники осушительных систем и методы их регулирования. Специальные виды осушения.
5	Культуртехнические мелиорации	Мероприятия, направленные на устранение механических препятствий для обработки почвы: удаление камней, крупных кочек, мохового очеса; засыпка ям и старых каналов, удаление древесно-кустарниковой растительности и ее остатков, первичная обработка почвы.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Общие сведения о мелиорации	2	-	2	4
2.	Элементы почвенной гидрологии и гидрогеологии	-	2	6	8
3.	Оросительные мелиорации	6	16	26	48
4.	Осушительные мелиорации	6	14	24	44
5.	Культуртехнические мелиорации	2	-	2	4
	Итого:	16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	2	Расчет водного баланса активного слоя почвы.	2
2.	3	Режим орошения сельскохозяйственных культур	6
	3	Полив дождеванием. Организация полива современными дождевальными устройствами	2
3.	3	Проектирование оросительной системы	4
4.	3	Гидравлический расчет каналов и трубопроводов оросительной сети	4
5.	4	Методы и способы осушения. Норма осушения для различных культур	2
6.	4	Элементы осушительной системы	4
7.	4	Осушение при атмосферном типе водного питания	2
8.	4	Осушение при грунтовым типе водного питания	2
9.	4	Гидрологические и гидравлические расчеты регулирующей и проводящей сети осушительной системы	4
		Итого:	32

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4	тестирование
Реферат	26	защита
всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Мелиорация земель / Под ред. А.И. Голованова. – СПб.: Издательство «Лань», 2015. – 816 с.
2. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв [Электронный ресурс]: учебник / Ф.Р. Зайдельман. — Электрон.текстовые данные. — М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2003. — 480 с. — 5-211-04801-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13059.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

1. Водные ресурсы земли и их формирование
2. Круговорот воды в природе. Водный баланс активного слоя почвы.
3. Виды воды в почве и их характеристика.
4. Водно-физические свойства почвы
5. Орошение сточными водами. Ирригационные поля утилизации (ИПУ)
6. Лиманное орошение
7. Импульсное орошение
8. Причины засоления орошаемых земель
9. Мероприятия по борьбе с засолением орошаемых земель
10. Осушение земель вертикальным дренажем
11. Осушение земель с помощью вертикальных поглощающих колодцев
12. Осушение с механической откачкой воды
13. Защита земель от подтопления водами рек, озер, водохранилищ
14. Защита земель от затопления водами рек, озер, водохранилищ

5.4. Темы рефератов:

1. История развития мелиорации в России и странах мира
2. Мелиоративный фонд земель в России и странах мира
3. История развития оросительных мелиораций в мире, России, Тюменской области
4. Типы и конструкции плотин
5. Эксплуатация прудов и водохранилищ
6. Влагозарядковое орошение
7. Орошение подземными водами
8. Орошение морскими водами
9. Орошение сбросными и коллекторно-дренажными водами
10. Виды и состав сточных вод, их пригодность для орошения
11. Дождевальная техника для малых участков орошения
12. Применение капельного орошения в тепличных комплексах
13. Синхронное импульсное дождевание
14. Механические приемы борьбы с потерями воды из каналов оросительной системы
15. Эксплуатация оросительных систем
16. Влияние свойств почвы, глубины увлажняемого слоя, способа орошения на норму полива
17. Виды дренажа на орошаемых землях
18. Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах страны
19. Регулирование температурного режима почвы при орошении. Борьба с заморозками
20. Экологические и природоохранные требования к способам и технике полива растений

21. Охрана окружающей среды при орошении земель
22. Осушение земель комбинированным дренажом
23. Осушение земель двухъярусным дренажом
24. Агромелиоративные мероприятия, обеспечивающие ускоренный отвод поверхностных и внутрипочвенных вод.
25. Осушение болот для добычи торфа
26. Осушение лугов и пастбищ
27. Осушение пахотных угодий
28. Осушение лесных земель
29. Охрана окружающей среды при осушении земель
30. Эксплуатация осушительных систем

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-9	ИД-1ПК-9 Определяет оптимальные методы и способы регулирования водного режима мелиорируемых земель	знать: - основные типы мелиорации, их влияние на окружающую среду, методы и способы поддержания оптимального водного режима мелиорируемых земель; уметь: - выполнять расчеты режима орошения растений, элементов мелиоративных систем, подбирать методы и способы орошения, осушения мелиорируемых земель владеть: - навыками проектирования оросительных и осушительных системы	Тест Зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания устного зачета

Оценка	Описание
«Зачтено»	Обучающийся знает типы мелиорации, методы и способы орошения, осушения, типы и элементы мелиоративных систем; умеет применять теоретические знания на практике и подбирать способы орошения, осушения земель, выполнять расчеты режима орошения культур, элементов

	оросительной, осушительной систем, владеет навыками проектирования мелиоративных систем.
«Незачтено»	Обучающийся частично знает типы мелиорации, методы и способы орошения, осушения, типы и элементы мелиоративных систем; не умеет применять теоретические знания на практике и подбирать способы орошения, осушения земель, не может выполнять расчеты режима орошения культур, элементов оросительной, осушительной систем, не владеет навыками проектирования мелиоративных систем.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	незачтено

6.3. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Курбанов, С. А. Сельскохозяйственная мелиорация : учебное пособие / С. А. Курбанов. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 257 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/159411>
2. Сеницын, Н. В. Основы мелиораций земель : учебное пособие / Н. В. Сеницын. — Смоленск : Смоленская ГСХА, 2017. — 304 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139104>

б) дополнительная литература

1. Природообустройство / А.И. Голованов, Ф.М. Зимин, Д.В. Козлов. — М., 2008. — 552 с.
2. Мелиорация земель / Под ред. А.И. Голованова. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 816 с.
3. Зайдельман Ф.Р. Методы эколого-мелиоративных изысканий и исследований почв / Ф.Р. Зайдельман. — М., 2008. — 486 с.
4. Зайдельман Ф.Р. Мелиорация почв [Электронный ресурс]: учебник / Ф.Р. Зайдельман. — Электрон.текстовые данные. — М.: Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2003. — 480 с. — 5-211-04801-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/13059.html>
5. Голованов А.И. Основы природообустройства / А.И. Голованов, Т.И. Сурикова, Ю.И. Сухарев. — М., 2001. — 264 с.
6. Мелиоративная энциклопедия. — М., 2003. — Т.1 (А-К). — 672 с.
7. Мелиоративная энциклопедия. — М., 2004. — Т.2 (К-П). — 444 с.
8. Мелиоративная энциклопедия. — М., 2004. — Т.3 (П-Я). — 440 с.
9. Калинин В.М. Водный баланс и режим осушаемых низинных торфяников Западной Сибири / В.М. Калинин, А.С. Моторин. — Новосибирск, 1995. — 176 с.

10. Абрамов Н.В. Мелиорация и почвоведение / Абрамов Н.В. и др. – Тюмень, 2003. – 135 с.
11. Колпаков В.В. Сельскохозяйственные мелиорации / В.В. Колпаков, И.П. И.П.Сухарев. - М., 1989. – 319 с.
12. Тимофеев А.Ф. Мелиорация сельскохозяйственных земель / А.Ф. Тимофеев. - М., 1982. – 240 с.
13. Система мелиорации земель Тюменской области: Рекомендации / РАСХН. Сиб. отд-е. ЗапСибНИИМиП. – Новосибирск, 1997. – 168 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. <https://rusneb.ru> национальная электронная библиотека
4. <https://www.litres.ru> электронная библиотека ЛитРес

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1.Касторнова М.Г. Оросительные мелиорации / М.Г. Касторнова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2013. – 48 с.
2. Касторнова М.Г. Учебно-методическое пособие для практических занятий по дисциплине «Мелиорация» / М.Г. Касторнова. – Тюмень: ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья, 2020. - 87 с. *(На ЭБС Лань – ресурс ГАУ Северного Зауралья)*

10. Перечень информационных технологий – не требуются

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (компьютер, проектор);
- учебные аудитории (7 – ауд.419), снабженные столами и стульями для студентов и преподавателя.

12.Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов

(крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра почвоведения и агрохимии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Мелиорация

для направления подготовки

35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Профиль Агроэкологические технологии цифрового поля

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Касторнова М.Г.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 6 от «19» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
*МЕЛИОРАЦИЯ***

Вопросы для тестирования к зачету

ПК-9 Способен определить комплекс мероприятий в рамках гидромелиорации земель сельскохозяйственного назначения

1. Тип мелиорации, обеспечивающий улучшение земель, посредством использования защитных лесных насаждений
2. Площадь орошаемых земель в Тюменской области
3. Тип мелиорации, обеспечивающий улучшение земель, путем известкования
4. Тип мелиорации, к которому относится противопаводковая мелиорация
5. Площадь осушаемых земель в Тюменской области
6. Тип мелиорации, к которому относится регулирование водного режима почвы
7. Гидротехнические мероприятия по борьбе с водной эрозией почвы
8. Тип мелиорации, обеспечивающий улучшение земель, путем фторирования
9. Мелиорация в переводе с латинского языка обозначает
10. Тип мелиорации, обеспечивающий улучшение земель, путем гипсования
11. Тюменский район относится к природно-климатической подзоне
12. Природно-климатическая подзона Тюменской области, где среднегодовое количество осадков составляет 300-310 мм
13. Природно-климатическая подзона Тюменской области, где среднегодовое количество осадков составляет 350-370 мм
14. Природно-климатическая подзона Тюменской области, где среднегодовое количество осадков составляет 380-400 мм
15. Природно-климатическая подзона Тюменской области, где среднегодовое количество осадков составляет 450 мм
16. Тип мелиорации, к которому относится срезка кочек
17. Тип мелиорации, обеспечивающий улучшение земель, путем расчистки их пней
18. Тип мелиорации, к которому относится корчевка отдельно стоящих деревьев
19. Тип мелиорации, к которому относится уборка камней
20. Тип мелиорации, к которому относится срезка кустарника
21. Виды эрозии почвы
22. Гидротехнические мероприятия по борьбе со смывом почвы
23. Гидротехнические мероприятия по борьбе с размывом почвы
24. Типы гидромелиорации
25. Тип мелиорации, к которому относится создание стокорегулирующих лесных полос
26. Противопаводковые мероприятия
27. Наименьшая влагоемкость почвы (НВ)
28. Полная влагоемкость
29. Водоудерживающая способность почвы
30. Водопроницаемость почвы
31. Водоподъемная способность
32. Гравитационная влага почвы
33. Наибольшую водопроницаемость имеют почвы
34. Величина, характеризующая содержание влаги в почве

35. Свободная влага, передвигающаяся в почве под влиянием силы тяжести
36. Основной показатель водно-физических свойств почв в орошении
37. Свойство почвы как пористого тела пропускать через себя воду
38. Почва, в которой влага быстрее поднимается по капиллярам
39. Почва, в которой влага выше поднимается по капиллярам
40. Единицы измерения водопроницаемости почвы
41. Верхняя граница оптимального увлажнения почвы при орошении
42. Нижняя граница оптимального увлажнения почвы при орошении
43. Количество влаги, прочно удерживающееся в почве после полного свободного стекания гравитационной воды
44. Количество влаги, которое может быть вмещено почвогрунтом при условии полного заполнения влагой всех пор
45. Единица измерения слоя стока воды
46. Перевести запасы влаги в почве из мм слоя воды в $\text{м}^3/\text{га}$
47. Горная порода, относящаяся к водоупорным
48. Вид подземных вод, которые залегают на первом от поверхности водоупорном слое
49. Межпластовые воды, находящиеся под напором
50. Вид орошения, при котором создают запас влаги на глубину 1,5-2 м
51. Виды разового орошения
52. Виды регулярного орошения
53. Режим орошения сельскохозяйственных культур
54. Поливная норма
55. Формула, по которой рассчитывают поливную норму
56. Единица измерения поливной нормы
57. Оросительная норма
58. Формула, по которой можно рассчитать оросительную норму
59. Единица измерения оросительной нормы
60. Величина оросительной нормы при переводе $2000 \text{ м}^3/\text{га}$ в мм
61. Содержание солей, при котором оросительная вода является безвредной
62. Объём воды, протекающий через живое сечение потока в единицу времени
63. Водопотребление, определяемое по коэффициенту транспирации
64. Формула академика Костякова А.Н. для определения водопотребления
65. Водопотребление, определяемое по температурным условиям
66. Водопотребление, определяемое по дефициту влажности
67. Водопотребление, определяемое по коэффициенту водопотребления
68. Единица измерения водопотребления
69. Оросительный период
70. Способ определения сроков полива, при котором учитывают концентрацию клеточного сока
71. Способ определения сроков полива, который основан на воднобалансовых расчетах
72. Способ орошения, при котором задерживается местный сток
73. Способ орошения, при котором вода разбрызгивается на капли дождя
74. Способ орошения, при котором вода распыляется на мельчайшие капли
75. Способ орошения, при котором вода распределяется по поверхности почвы
76. Единица измерения расхода воды
77. Максимально допустимый уклон местности при орошении
78. Типы оросительных систем по устройству
79. Типы оросительных систем по характеру водозабора
80. Сооружение, регулирующее подачу воды из источника орошения в оросительную сеть
81. Сеть, транспортирующая воду от водозаборного сооружения до орошаемого массива

82. Сеть, распределяющая воду по орошаемому полю
83. Сеть, составной частью которой является временный ороситель
84. Сеть, составной частью которой является магистральный канал
85. Сеть, составной частью которой является распределительный трубопровод
86. Земляной вал, насыпь, образуемая грунтом, удаляемым из выемки
87. Сеть, составной частью которой является нагорный канал
88. Сеть, составной частью которой является ловчий канал
89. Сеть, отводящая излишние поверхностные воды с орошаемого поля
90. Сеть, отводящая излишние подземные воды с орошаемого поля
91. Канал, служащий для перехвата грунтовых вод, поступающих на орошаемый массив извне
92. Канал, служащий для перехвата поверхностных вод поступающих на орошаемый массив извне
93. Отношение объема воды, поданной при орошении, к объему воды, изъятый из водоисточника
94. Отношение площади нетто, занятой посевами сельскохозяйственных культур, к площади брутто
95. Главный водопроводящий трубопровод закрытой оросительной сети
96. Резкое повышение или понижение давления в напорном трубопроводе
97. Сооружение, внутри которого расположена задвижка, регулирующая подачу воды
98. Устройство, служащее для выпуска воды из трубопровода в открытую оросительную сеть
99. Устройство для подсоединения дождевальной техники к трубопроводу
100. Сооружение на каналах мелиоративных систем, предназначенное для регулирования уровней и расходов воды
101. Сооружение, которое устраивается в местах пересечения крупных оросительных каналов и насыпей дорог
102. Сооружение, которое устраивают при пересечении дорог с малыми каналами
103. Сооружение, устраиваемое на каналах мелиоративных систем, где уклон канала превышает допустимый на размыв
104. Устройство для защиты закрытой оросительной сети от гидравлического удара
105. Устройство, служащее для выпуска воздуха из трубопровода
106. Сооружение, предназначенное для переброски воды под препятствиями (дороги, балки, каналы)
107. Устройство, применяемое для переброски воды над понижениями местности
108. Сопрягающее сооружение, устраиваемое на каналах мелиоративных систем
109. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится покрытие каналов бетонными одеждами
110. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится уплотнение русла канала
111. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится кольматация русла канала
112. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится солонцевание русла канала
113. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится освобождение каналов от сорной растительности
114. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится облицовка каналов битумными материалами
115. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится покрытие каналов бетонитовыми одеждами
116. Вид противофильтрационных мероприятий, к которым относится укладка полиэтиленовых пленок в русло канала

117. Прием, который снижает активную порозность грунта ложа канала путем воздействия на него солей натрия
118. Мероприятие по химическому укреплению грунтов канала с использованием жидкого стекла
119. Сеть, составной частью которой является поливная борозда
120. Зависимость ширины орошаемого поля при дождевании
121. Наиболее распространенная форма поперечного сечения оросительных каналов
122. Параметр канала, который определяется при гидравлическом расчете
123. Единица измерения напора воды
124. Единица измерения скорости движения воды
125. Формула, для определения расчетного расхода оросительной системы
126. Формула для определения диаметра магистрального трубопровода оросительной системы
127. Устройство, для определения давления в оросительной сети
128. Сооружения, устраиваемые на открытой оросительной сети
129. Сооружения, устраиваемые на закрытой оросительной сети
130. Достоинства открытых каналов
131. Оптимальный размер капель дождя при дождевании
132. Подразделение дождевальных устройств по радиусу действия струи воды
133. Дождевальные устройства, работающие позиционно
134. Дождевальные устройства, работающие в движении
135. Дождевальное устройство, предназначенное для полива только низкостебельных культур
136. Дождевальное устройство, предназначенное для полива высокостебельных культур, включая сады, лесные питомники
137. Дождевальное устройство кругового действия
138. Дождевальные устройства, работающие от открытой оросительной сети (несколько верных ответов)
139. Дождевальные устройства, работающие от закрытой оросительной сети
140. Короткоструйные дождевальные устройства
141. Среднеструйные дождевальные устройства
142. Дальнеструйные дождевальные устройства
143. Максимально допустимая интенсивность дождя на слабопроницаемых глинистых почвах
144. Максимально допустимая интенсивность дождя на среднепроницаемых суглинистых почвах
145. Максимально допустимая интенсивность дождя на хорошо проницаемых (песчаных, супесчаных) почвах
146. Единица измерения интенсивности дождя
147. Рабочий орган дождевального устройства, который вращается во время полива
148. Дождевальные устройства, оснащенные дефлекторными насадками
149. Радиус действия короткоструйных дождевальных устройств
150. Радиус действия среднеструйных дождевальных устройств
151. Радиус действия дальнеструйных дождевальных устройств
152. Дождевальное устройство, у которого форма поля квадрат
153. Дождевальное устройство, имеющее один рабочий орган (дождевальный аппарат)
154. Дождевальное устройство, в состав которого входят 17 тележек
155. Дождевальное устройство, высота трубопровода у которого от поверхности земли составляет 95, 5 см
156. Дождевальное устройство, имеющее 34 среднеструйных дождевальных аппаратов
157. Дождевальное устройство, имеющее 64 среднеструйных дождевальных аппаратов
158. Дождевальное устройство, расстояние между гидрантами у которого 54 м

159. Дождевальное устройство, расстояние между гидрантами у которого 18 м
160. Единица измерения сезонной производительности (нагрузки) дождевальных машин
161. Слой дождя, выпадающего в единицу времени
162. Достоинствами дождевания
163. Недостатки дождевания
164. Разновидности поверхностного способа полива
165. Величина поливной нормы при поверхностном поливе
166. Достоинства поверхностного полива
167. Недостатки поверхностного полива
168. Способ орошения, для которого характерны наибольшие поливные нормы
169. Способ орошения, который можно использовать только весной
170. Способ орошения, при котором возможна большая экономия оросительной воды
171. Способ орошения, характеризующийся минимальными потерями воды на испарение
172. Способ орошения, не обеспечивающий увлажнение почвы
173. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются борозды
174. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются дефлекторные насадки
175. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются трубы-увлажнители
176. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются полосы
177. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются чеки
178. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются распылители
179. Способ орошения, при котором элементами техники полива являются микроводовыпуски
180. Глубина укладки труб-увлажнителей при внутрипочвенном орошении
181. Величина поливной нормы при дождевании
182. Величина поливной нормы при аэрозольном орошении
183. Поливная норма при капельном орошении
184. Почвы, на которых рекомендуют применять полив по тупым затопляемым бороздам, в зависимости от их водопроницаемости
185. Наиболее распространенный способ поверхностного орошения
186. Диаметр капель при аэрозольном орошении
187. Способ орошения, который оптимизирует температуру листового покрова растений
188. Способ орошения, при котором почва увлажняется капиллярным путем из труб-увлажнителей, уложенных в подпахотном слое
189. Способ орошения, при котором систему оборудуют фильтрами
190. Диаметр поливных трубопроводов при капельном орошении
191. Диаметр капельниц при капельном орошении
192. Диаметр подземных труб-увлажнителей при внутрипочвенном орошении
193. Длина подземных труб-увлажнителей при внутрипочвенном орошении
194. Слой воды при поливе по полосам
195. Способ орошения, при котором происходит недоувлажнение верхнего слоя почвы
196. Способ орошения, который рекомендуют для полива сточными водами
197. Оптимальный уклон поливных борозд
198. Участок земли с постоянным избыточным увлажнением и слоем торфа более 30 см

199. Избыточно увлажненные участки земли с минеральными почвами и мощностью торфа менее 30 см
200. Участки земли с периодическим увлажнением минеральных почв, не имеющие торфяного слоя
201. Элементы рельефа местности, на которых образуются низинные болота
202. Элементы рельефа местности, на которых образуются верховые болота
203. Болото, формирующееся на водоразделе
204. Болото, которое образовалось на пониженных элементах рельефа местности
205. Мощность торфа у заболоченных земель
206. Мощность торфа у переувлажненных земель
207. Мощность торфа у болот
208. Тип водного питания, при котором атмосферные осадки являются источником переувлажнения
209. Тип водного питания, при котором склоновые воды являются источником переувлажнения
210. Тип водного питания, при котором паводковые воды являются источником переувлажнения
211. Тип водного питания, при котором заболоченные земли расположены на водоразделе
212. Тип водного питания, при котором применяют метод осушения – ускорение поверхностного стока
213. Тип водного питания, при котором применяют метод осушения – ограждение от поступления или регулирование поступления грунтовых, грунтово-напорных и поверхностных вод
214. Тип водного питания, при котором применяют метод осушения – понижение уровня грунтовых вод
215. Тип водного питания, при котором применяют метод осушения – защита от затопления водами рек, озер
216. Тип водного питания, при котором грунтовые воды не принимают участие в процессе заболачивания
217. Элемент рельефа местности, на котором расположены заболоченные земли при атмосферном типе водного питания
218. Принцип воздействия на факторы переувлажнения корнеобитаемого слоя почвы
219. Метод осушения, который применяют при атмосферном типе водного питания
220. Метод осушения, который применяют при грунтовом типе водного питания
221. Метод осушения, который применяют при аллювиальном типе водного питания
222. Метод осушения, который применяют при делювиальном типе водного питания
223. Метод осушения
224. Фактор, который учитывают при выборе метода осушения
225. Система технических мероприятий, обеспечивающих устранение избыточного увлажнения, исходя из метода осушения
226. Способ осушения при переувлажнении земель атмосферными осадками
227. Способ осушения при переувлажнении земель грунтовыми водами
228. Способ осушения при переувлажнении земель грунтово-напорными водами
229. Способ осушения при переувлажнении земель стекающими склоновыми водами
230. Способ осушения при переувлажнении земель грунтовыми водами, поступающими с прилегающей территории
231. Способ осушения при затоплении земель водами рек
232. Способ осушения при подтоплении земель водами рек
233. Единица измерения нормы осушения
234. Норма осушения

235. Глубина залегания УГВ, при которой в корнеобитаемом слое почвы создаются оптимальные влажность и условия аэрации
236. Тип осушительных систем по принципу сопряжения с водоприемником
237. Тип осушительных систем по принципу размещения осушительной сети по территории
238. Тип осушительных систем по конструкции
239. Тип осушительных систем по принципу регулирования водного режима почвы
240. Тип осушительной системы, у которого осушительная сеть выполнена в виде пластмассового дренажа и закрытых коллекторов
241. Тип осушительной системы, у которого осушительная сеть выполнена в виде каналов
242. Тип осушительной системы, у которого осушительная сеть выполнена в виде пластмассового дренажа и открытых коллекторов
243. Элементы осушительной сети
244. Элементы проводящей осушительной сети
245. Элементы регулирующей осушительной сети
246. Наиболее распространенная форма поперечного сечения осушительных каналов
247. Уклон каналов регулирующей осушительной сети
248. Преимущества закрытой дренажной сети
249. Преимущества открытой осушительной сети
250. Недостатки закрытой осушительной сети
251. Недостатки открытой осушительной сети
252. Виды земляного дренажа
253. Расстояние между кротовыми дренами на минеральных почвах
254. Расстояние между щелевыми дренами
255. Наиболее распространенный вид материального дренажа
256. Дренаж, недостатком которого является сложность полной механизации его укладки
257. Дренаж, который можно прокладывать бестраншейным способом
258. Дренаж, который можно устраивать на торфяниках даже при наличии погребенной древесины
259. Дренаж, срок службы которого составляет 50 лет и более
260. Срок службы пластмассового дренажа
261. Размер стыковых зазоров у гончарного дренажа
262. Срок службы кротового дренажа
263. Глубина кротового дренажа
264. Срок службы щелевого дренажа
265. Глубина щелевого дренажа
266. Сеть, транспортирующая воду с осушаемой территории в водоприемник
267. Элемент закрытой проводящей сети в виде трубы в грунте
268. Элемент закрытой регулирующей сети в виде трубы в грунте
269. Сеть, перехватывающая поверхностные и грунтовые воды, поступающие на осушаемую территорию извне
270. Сеть, которую выполняют в виде закрытого дренажа
271. Сеть, к которой относится закрытый коллектор
272. Сеть, к которой относится открытый коллектор
273. Сеть, к которой относится магистральный канал
274. Диаметр пластмассовых дрен
275. Размер перфорации у пластмассовых дрен
276. Диаметр гончарных дрен
277. Глубина нагорного калана
278. Глубина ловчих каналов

279. Элементы оградительной осушительной сети
280. Сооружение, устраиваемое на закрытых коллекторах с целью наблюдения за их состоянием и работой, для ремонта и ухода
281. Причина неудовлетворительного состояния водоприемника
282. Элемент открытой осушительной регулирующей сети
283. Для осушения пахотных земель рекомендуют
284. Элемент открытой осушительной проводящей сети
285. Водоем, используемый для сброса в него дренажных вод с осушаемой территории
286. Гидротехническое сооружение в виде насыпи для защиты территорий от наводнений
287. Мероприятие, заключающееся в повышении плодородия почв речных долин путем отложения на них речных наносов
288. Кольматаж
289. Способ осушения, который применяют при близком расположении водоупора
290. Способ, который применяют при осушении замкнутых понижений
291. Специальный вид осушения, который применяют на землях расположенных ниже уровня воды в водоприемнике
292. Повышение поверхности переувлажненной территории
293. Агромелиоративный прием, заключающийся в придании уклона поверхности земли
294. Профилирование
295. Метод регулирования водоприемника
296. Применение обвалования земель
297. Применение берегового дренажа
298. Причина подтопления пойменных земель
299. Тип болота, который после осушения наиболее пригоден для выращивания с/х культур
300. Часть долины, ежегодно заливаемая водой во время половодий и паводков

Процедура оценивания тестирования

Тестирование обучающихся используется в текущем контроле и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности обучающимися различных разделов и тем дисциплины и производится в системе moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» <https://lms-test.gausz.ru>.

Преподаватель разрабатывает и размещает на странице своего курса тесты, указывая в их настройках даты, когда тесты будут доступными для прохождения, время, которое отводится на выполнение одной попытки, количество попыток, предоставляемое каждому обучающемуся. Обучающиеся получают информацию о дате и времени тестирования. В назначенное время обучающиеся заходят в систему moodle с личного аккаунта и проходят тестирование. После тестирования формируется таблица с оценками обучающихся. По результатам проверки результатов тестирования выставляются оценки в соответствии с критериями.

Критерии оценки тестирования

- **оценка «зачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует от 50 до 100% выполнения тестовых заданий
- **оценка «незачтено»** выставляется обучающемуся, если он демонстрирует менее 50 % выполнения тестовых заданий

Вопросы для собеседования к зачёту

Компетенция	Вопросы
ПК-9 Способен определить комплекс мероприятий в рамках гидромелиорации земель сельскохозяйственного назначения	1. Основные виды мелиораций и их влияние на изменение природных условий. 2. Водно-физические свойства почвы 3. Водный баланс активного слоя почвы и его мелиоративное значение. 4. Виды и способы орошения. 5. Качество оросительной воды. 6. Режим орошения с.-х.культур. Поливные и оросительные нормы. 7. Методы определения водопотребления с.-х.культур. 8. Способы определения сроков поливов с.-х.культур. 9. Оросительная система (типы и элементы). 10. Водозаборные сооружения и водоисточники для орошения. 11. Назначение регулирующей и проводящей сети оросительной системы. 12. Сооружения на открытой и закрытой оросительной сети. 13. Классификация и конструкция каналов оросительной сети. 14. Мероприятия по борьбе с потерями воды из оросительных каналов. 15. Дождевание. Интенсивность дождя и размеры капель. 16. Характеристика и режим работы ДДА-100МА, ДДА-100В. 17. Характеристика и режим работы дождевальной машины ЭДМФ "Кубань". 18. Характеристика и режим работы дождевальной машины ДШК-64А "Волжанка". 19. Характеристика и режим работы дождевальной машины ДФ-120 "Днепр". 20. Характеристика и режим работы дождевальной машины "Фрегат". 21. Характеристика и режим работы ДДН-70, ДДН-100, ДД-70, ДД-100. 22. Поверхностный способ орошения 23. Внутрипочвенное орошение. 24. Капельное орошение. 25. Импульсное орошение. 26. Аэрозольное орошение. 27. Лиманное орошение. 28. Удобрительное орошение сточными водами. Очистка и обеззараживание сточных вод. 29. Причины вторичного засоления орошаемых земель. Мероприятия по предупреждению вторичного засоления и заболачивания земель. 30. Состояние и перспектива развития осушительных мелиораций в Тюменской области.

	31. Основные причины переувлажнения и заболачивания земель и образования болот. 32. Классификация земель, требующих осушения. Типы болот. 33. Типы водного питания. 34. Методы и способы осушения. 35. Влияние осушения на почву, растения, режим грунтовых вод. Норма осушения. 36. Осушительная система (типы и элементы). 37. Регулирующая (открытая и закрытая) сеть осушительной системы. 38. Проводящая и оградительная сеть осушительной системы. 39. Гончарный дренаж (устройство, допустимые уклоны). 40. Пластмассовый дренаж. 41. Сооружения на открытой и закрытой осушительной сети. 42. Основные агрономелиоративные мероприятия, применяемые при осушении тяжелых почв (узкозагонная вспашка, грядование, гребневание, выборочное бороздование и т.д.) 43. Кротовый и щелевой дренаж. 44. Оросительные и увлажнительные мероприятия на осушенных землях. 45. Водоприемник, его функции, требования предъявляемые к нему, причины неудовлетворительного состояния. 46. Методы регулирования водоприемников. 47. Осушение болот для добычи торфа. 48. Специальные виды осушения (вертикальный дренаж, осушение с машинным подъемом, кольматаж). 49. Защита пойменных земель от затопления и подтопления. 50. Основные виды культуртехнических мероприятий.

Комплект заданий для зачета:

Вариант 1:

Задание:

1. Водозаборные сооружения и водоисточники для орошения.
2. Проводящая и оградительная сеть осушительной системы.

Вариант 2:

Задание:

1. Оросительная система (типы и элементы).
2. Влияние осушения на почву, растения, режим грунтовых вод. Норма осушения.

Процедура оценивания зачета в форме собеседования

В ходе собеседования используется индивидуальный опрос, который направлен на выявление знаний конкретного обучающегося. Обучающийся достается вариант задания путем собственного случайного выбора, ему предоставляется 30 минут на подготовку.

Задание состоит из 2 вопросов. По результатам ответа обучающегося выставляется оценка «зачтено» («незачтено») в соответствии с критериями оценки.

Критерии оценки:

«зачтено» - обучающийся знает типы мелиорации, методы и способы орошения, осушения, типы и элементы мелиоративных систем; умеет применять теоретические знания на практике и подбирать способы орошения, осушения земель, выполнять расчеты режима орошения культур, элементов оросительной, осушительной систем, владеет навыками проектирования мелиоративных систем.

«незачтено» - обучающийся частично знает типы мелиорации, методы и способы орошения, осушения, типы и элементы мелиоративных систем; не умеет применять теоретические знания на практике и подбирать способы орошения, осушения земель, не может выполнять расчеты режима орошения культур, элементов оросительной, осушительной систем, не владеет навыками проектирования мелиоративных систем

Темы рефератов

1. История развития мелиорации в России и странах мира
2. Мелиоративный фонд земель в России и странах мира
3. История развития оросительных мелиораций в мире, России, Тюменской области
4. Типы и конструкции плотин
5. Эксплуатация прудов и водохранилищ
6. Влагозарядковое орошение
7. Орошение подземными водами
8. Орошение морскими водами
9. Орошение сбросными и коллекторно-дренажными водами
10. Виды и состав сточных вод, их пригодность для орошения
11. Дождевальная техника для малых участков орошения
12. Применение капельного орошения в тепличных комплексах
13. Синхронное импульсное дождевание
14. Механические приемы борьбы с потерями воды из каналов оросительной системы
15. Эксплуатация оросительных систем
16. Влияние свойств почвы, глубины увлажняемого слоя, способа орошения на норму полива
17. Виды дренажа на орошаемых землях
18. Потребность в орошении сельскохозяйственных культур в разных зонах страны
19. Регулирование температурного режима почвы при орошении. Борьба с заморозками
20. Экологические и природоохранные требования к способам и технике полива растений
21. Охрана окружающей среды при орошении земель
22. Осушение земель комбинированным дренажом
23. Осушение земель двухъярусным дренажом
24. Агромелиоративные мероприятия, обеспечивающие ускоренный отвод поверхностных и внутрипочвенных вод.
25. Осушение болот для добычи торфа
26. Осушение лугов и пастбищ
27. Осушение пахотных угодий
28. Осушение лесных земель

29. Охрана окружающей среды при осушении земель

30. Эксплуатация осушительных систем

Процедура оценивания реферата

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых обучающийся может выбрать тему реферата.

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (10-15);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

Критерии оценки реферата

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если тема реферата полностью раскрыта, содержание реферата соответствует плану, обучающийся хорошо владеет материалом, успешно отвечает на все вопросы.

оценка «незачтено» выставляется обучающемуся, если тема реферата не раскрыта, содержание реферата не соответствует плану, владение материалом частичное, обучающийся не отвечает на более чем 50% вопросов.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

« 25 » 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Менеджмент и маркетинг

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Образовательная программа "Агроэкологические технологии цифрового поля"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение» утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017г., приказ № 702
- 2) Учебный план основной образовательной программы Агроэкологические технологии цифрового поля одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Экономика, организация и управление АПК» от «25» 05 2023 г. Протокол №5а

Заведующего кафедрой



Ю.В. Зубарева

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «25» 05. 2023 г. Протокол №7а

Председатель методической комиссии института



О.А. Мелякова

Разработчик:

Кирилова О.В., доцент кафедры «Экономики, организации и управления АПК», к.э.н.

Директора института



М.А. Коноплин

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-1_{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; уметь: - находить и критически анализировать информацию для решения поставленной задачи; владеть: - методами нахождения и критического анализа информации необходимой для решения поставленной задачи;
		ИД-2_{УК-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	знать: - методику применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач уметь: - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач владеть: - методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* части, формируемой участниками образовательных отношений.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: *Экономической теории; Основы законодательства в сфере агропромышленного комплекса*

Менеджмент и маркетинг является предшествующей дисциплиной для дисциплин:
Бизнес-планирование
 Дисциплина изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	48
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	24
Семинарского типа	24
Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	6
Реферат	12
Контрольная работа	12
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Менеджмент	1. Теоретические основы менеджмента. 2. Технология менеджмента 3. Управление организациями АПК 4. Корпоративная культура и организация труда работников управления. 5. Управление персоналом и конфликтами в организации. 6. Риск-менеджмент и система антикризисного управления 7. Эффективность менеджмента организации.
2.	Маркетинг	1. Теоретические основы маркетинга 2. Система маркетинговых исследований 3. Рынок и товар в системе маркетинга 4. Поведение потребителей в маркетинге 5. Цена и ценовая политика 6. Организация товародвижения в системе маркетинга

		7. Маркетинговые коммуникации 8. Стратегическое планирование и организация маркетинга на предприятии

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Менеджмент	12	12	30	54
2	Маркетинг	12	12	30	54
	Итого:	24	24	60	108

заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	Менеджмент	4	2	48	54
2	Маркетинг	2	4	48	54
	Итого:	6	6	96	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
2	1	Технология менеджмента	6	2
3	1	Эффективность менеджмента организации	6	
4	2	Система маркетинговых исследований	6	2
5	2	Планирование и организация маркетинга на предприятии	6	2
		итого	24	6

4.4. Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы	Метод обучения	Описание метода обучения
1	1	ролевая игра	В процессе игры обучающиеся приобретают навыки анализа производственных ситуаций, умения дискутировать и определять необходимые качества кандидатов, учатся принимать совместные управленческие решения,

		связанные с вопросами расстановки кадров аппарата управления в современных условиях и с учетом сложившихся традиций.

4.5. Учебные занятия в форме практической подготовки

Не предусмотрено ОПОП

4.6. Примерная тематика курсовых работ

Не предусмотрено ОПОП

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	-	Тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	6		Тестирование
Реферат	12	-	Собеседование
Контрольные работы	12	-	Защита
всего часов:	60	-	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Маркетинг / Автор-составитель: Кирилова О.В / Методические указания для самостоятельной работы студентов направления подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2017. – [Электронный ресурс]
2. Фейзуллаев, Ф. С. Теория и практика производственного менеджмента : учебно-методическое пособие / Ф. С. Фейзуллаев. — Махачкала : ДагГАУ имени М.М.Джамбулатова, 2020. — 82 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/138121> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Кравченко, А. И. История менеджмента : учебное пособие / А. И. Кравченко. — 8-е изд. — Москва : Академический Проект, 2020. — 560 с. — ISBN 978-5-8291-2916-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/132280> Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Сидорова, С. А. Маркетинг : учебно-методическое пособие / С. А. Сидорова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-6044457-2-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161309> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

(согласно таблице пункта 5.1)

Корпоративная культура и организация труда работников управления.

Управление персоналом и конфликтами в организации

Организация товародвижения в системе маркетинга

Маркетинговые коммуникации

5.4. Темы реферата

1. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
2. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
3. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
4. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
5. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
6. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
7. Особенности ценообразования на различных рынках
8. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
9. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
10. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
11. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
12. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
13. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
14. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
15. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
16. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
17. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
18. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
19. Кадровое планирование в организации.
20. Модели и методы мотивации персонала.
21. Оценка эффективности управления.
22. Понятие результативности и эффективности управления.
23. Лидерство и руководство в организациях.
24. Особенности групповой и командной работы.
25. Деятельность и мастерство менеджера.
26. Менеджмент как наука и искусство.
27. Новое управленческое мышление в эпоху перемен
28. Организация работы менеджера по системе «5С».
29. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
30. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
УК-1	ИД-1_{ук-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	знать: - методы нахождения и критического анализа информации, необходимой для решения поставленной задачи; уметь: - находить и критически анализировать информацию для решения поставленной задачи; владеть: - методами нахождения и критического анализа информации необходимой для решения поставленной задачи;	Тест
	ИД-2_{ук-1} Применяет системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач	знать: - методику применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач уметь: - применять системный подход и критическое мышление для решения поставленных задач владеть: - методами применения системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач	Тест

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Жданкин, Н. А. Менеджмент. Управление в цифровой экономике : учебное пособие / Н. А. Жданкин. — Москва : МИСИС, 2020. — 252 с. — ISBN 978-5-907226-83-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/147925>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сидорова, С. А. Маркетинг : учебно-методическое пособие / С. А. Сидорова. — Самара : СамГУПС, 2020. — 96 с. — ISBN 978-5-6044457-2-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161309> — Режим доступа: для авториз. пользователей

б) дополнительная литература

1. Мумладзе Р.Г. Менеджмент в сельскохозяйственном производстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Г. Мумладзе, Т.Н. Алешина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Русайнс, 2015. — 43 с. — 978-5-4365-0561-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61623.html>
2. Шацкая, И. В. Маркетинг : учебное пособие / И. В. Шацкая. — Москва : РТУ МИРЭА, 2020. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167584>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. журнал «Экономика сельского хозяйства России» <http://www.esxr.ru>
2. журнал «АПК: экономика, управление» <http://www.vniiesh.ru>
3. журнал «Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий» <http://www.eshpp.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Менеджмент и маркетинг / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания для самостоятельной работы студентов очной и заочной формы обучения – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2018. –[Электронный ресурс].
2. Менеджмент и маркетинг / Автор составитель: О.В Кирилова / Методические указания и задания для контрольной работы студентов – Тюмень, ГАУ Северного Зауралья, 2019– [Электронный ресурс].

10. Перечень информационных технологий

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcsx.ru>
2. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
3. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

4. Операционная система WindowsXP (7) (лицензионное программное обеспечение);
5. Пакет прикладных программ MSOffice 2007 (академическая лицензия).
6. Система электронного обучения Moodle.
7. Google Meet.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины «Менеджмент и маркетинг» используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию (текстовую, графическую, табличную и др.).

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Менеджмент и маркетинг

для направления подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
Образовательная программа «Агроэкологические технологии цифрового поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к.э.н. О.В.Кирилова

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 5 а от «25» 05 2023 г.

заведующего кафедрой



Ю.В.Зубарева

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

Менеджмент и маркетинг

Деловая (ролевая) игра

«Контракт с руководителем»

Цель деловой игры – приобретение навыков подбора и выдвижения на руководящую должность в условиях, максимально имитирующих производственную обстановку. В процессе игры обучающиеся приобретают навыки анализа производственных ситуаций, умения дискутировать и определять необходимые качества кандидатов, учатся принимать совместные управленческие решения, связанные с вопросами расстановки кадров аппарата управления в современных условиях и с учетом сложившихся традиций.

Производственная ситуация

Ситуация, являющаяся основой данной деловой игры, входит в сферу кадровой политики предприятия. Причинами возникновения ситуации, вызывающими необходимость замены руководителя, могут быть:

- подбор руководителя на вновь создающуюся должность;
- несоответствие прежнего руководителя занимаемой должности;
- уход руководителя на пенсию и др.

Рассмотрим конкретную ситуацию, которая сложилась в строительно-монтажном тресте, в составе которого шесть строительно-монтажных управлений (СМУ), управление производственно– технического контроля (УПТК), автотранспортная контора и жилищно-коммунальное хозяйство (ЖКХ).

В СМУ-4 основными производственными звеньями являются строительно-монтажные участки, выполняющие работы на объектах жилищного, промышленного и сельскохозяйственного строительства.

За последние годы коллективы строительных организаций треста усилили внимание к использованию имеющихся возможностей, увеличению темпов и улучшению качества строительства, ускорению и вводу в действие производственных мощностей, темпам роста производительности труда при одновременном улучшении использования кадров, решения социальных программ. Однако в СМУ-4 условия для выполнения столь важных задач не были созданы. Производство и труд здесь организованы хуже, чем в других СМУ треста.

Рабочие места недостаточно оснащены инвентарными подмостками, столиками, лестницами, необходимыми защитными приспособлениями. Не всегда рабочие обеспечиваются горячими обедами. Отсутствует освещение строек в вечернее время. Основные трудовые процессы выполняются также в вечернее время. Часть рабочих перевозят к месту работы от места жительства на расстояние до 60 км. По штату СМУ-4 положено иметь 300 человек, но фактически работают 250. В течение последнего года текучесть кадров составила 34 %. Основными причинами нестабильности кадров стали неудовлетворительная организация производства и труда, низкая заработная плата, трудности с получением жилья, большое расстояние от места жительства до объектов строительства и др.

В течение двух лет СМУ-4 не выполняет план ни по объемам строительно-монтажных

работ, ни по вводу объектов в эксплуатацию.

В текущем году резко ухудшилась и трудовая дисциплина. Это, безусловно, сказывается на выполнении плановых заданий.

Однако начальник СМУ-4 по-прежнему ограничивается беседами, угрозами, не принимает никаких существенных мер, а в последнее время вообще не вникает в вопросы состояния трудовой дисциплины.

Нарушения трудовой дисциплины, снижение объемов строительно-монтажных работ вызывают у руководителя трестом серьезную тревогу. Когда все попытки воздействия на начальника СМУ-4 были исчерпаны, руководство треста приняло решение о его замене. Одновременно отделу кадров треста было поручено подобрать кандидатуры на должность начальника СМУ-4.

Информация о кандидатах на выдвижение

Отделом кадров предложено четыре кандидатуры: трое из них – Дмитриев, Еремин, Жилин – работают в этом же тресте, а четвертый – Зверев – начальник соседнего СМУ треста промышленного строительства, изъявивший желание перейти на работу в связи с получением квартиры в находящемся неподалеку доме.

Дмитриев – по образованию инженер-строитель, ему 46 лет, в управлении восемь лет работал прорабом, до этого был мастером. В настоящее время – заместитель начальника СМУ-4, непосредственно отвечает за организацию материально-технического снабжения и условия труда. Внешне он словно стесняется быть строгим, не желая хоть как-то обидеть подчиненного. Вежливый, общительный, с удовольствием участвует в организации экскурсий, загородных поездок, посещений театра.

Еремин – старший прораб участка, ему 42 года, окончил высшее учебное заведение, по специальности инженер-механик, работал механиком, после чего перешел на должность прораба. Требовательный и исполнительный работник. Непроизводительных затрат своего времени не допускает. Всегда подтянут и опрятен, серьезен и немногословен. Он официален в своих отношениях с рабочими, принципиален и нетерпим к недобросовестным работникам, иногда конфликтует с вышестоящим руководством. У него на участке редки случаи нарушения трудовой и производственной дисциплины. Он поддерживает инициативу, добивается претворения в жизнь новых идей, настойчив и энергичен. Свободное время чаще всего отдает семье, любит шахматы. Общественных поручений не имеет.

Жилин – прораб СМУ-4, ему 28 лет. Как только получил специальность инженера-строителя, сразу был направлен в трест, где ему предложили должность мастера участка, затем прораба СМУ-4. Целеустремленный и энергичный, он действует смело и темпераментно. Решения принимает быстро, хотя и не всегда удачные. Прислушивается к советам рабочих. Читает отечественную и зарубежную литературу. Охотно делится своими знаниями с рабочими. Ему свойственно желание сделать свое дело как можно лучше. Если его убедили в неправоте, спор свой прекращает. Ему до всего есть дело. Если в СМУ возникают трудности, он старается их устранить. Пытается помочь в вопросе материально-технического снабжения управления ручными и механизированными инструментами. Может смело выступить с критикой на собрании. В обеденный перерыв играет в шахматы, инициатор туристических походов. Рабочие его не только уважают, но и любят. Жилин хороший семьянин, трогательно относится к жене и детям. Участвует в общественной работе, член совета молодых специалистов.

Зверев – инженер-экономист, ему 49 лет. В течение 10 лет работал в планово-экономическом отделе небольшого строительно-монтажного управления, затем

начальником участка и заместителем начальника этого управления. Последние пять лет руководит СМУ другого треста, умело принимает управленческие решения.

Порядок ведения деловой игры.

Участники деловой игры

Деловая игра – ролевая. Предусматривается порядок проведения совещания конкурсной комиссии. Исходя из этого между участниками деловой игры роли распределяются по желанию.

Этапы проведения деловой игры

В ходе проведения игры выделяют следующие этапы:

- 1) введение в игру;
- 2) формирование групп и распределение ролей;
- 3) ознакомление с описанием производственной обстановки;
- 4) изучение информации о кандидатах на выдвижение на должность начальника подразделения;
- 5) первые выборы тайным голосованием и подсчет голосов;
- 6) анализ и обсуждение соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю и производственной обстановке, сложившейся в подразделении;
- 7) второе тайное голосование и окончательный подсчет голосов;
- 8) подведение итогов деловой игры.

Правила ведения игры

Основу замысла игры составляет принцип состязательности. В связи с этим и с учетом поставленных задач необходимо выделить следующие основные правила игры:

- 1) количество участников игры не должно превышать рекомендованного количества;
- 2) каждый участник имеет право высказывать свое мнение в любое время, но не перебивая других;
- 3) при заполнении матриц оценки кандидатов (формы 1, 2) с точки зрения соответствия общим требованиям и производственной обстановке участники имеют право в своих рабочих матрицах (в скобках) поставить свой балл, если он отличается от общепринятого;
- 4) степень предпочтения кандидатов определяется по четырехбалльной системе:
 - наиболее предпочтительная – 1,
 - наименее предпочтительная – 4;
- 5) сумма мест по каждой строчке матриц оценки кандидатов должна в любом случае быть равна 10;
- 6) в случае затруднения с распределением баллов предпочтения между кандидатами на должность по какому-либо критерию оценки участник имеет возможность поставить дробный балл;
- 7) в конце игры любой ее участник имеет право высказать свое мнение по ее итогам и предложить свои варианты кадровой расстановки управленческого персонала СМУ.

Подведение итогов деловой игры

Для подведения итогов из числа участников игры выбираются члены счетной комиссии (два-три человека).

Подведение итогов игры основано на методе тайного голосования, когда осуществляются два типа действий:

- заполнение участниками игры формы 4 – бюллетеня для тайного голосования;
- подсчет результатов тайного голосования.

Существует несколько методов подсчета голосов: арифметическое большинство, преимущественное большинство, по степени предпочтения.

Для подведения итогов и удобства работы счетной комиссии предусмотрена специальная таблица (табл. 3).

Данные указания предусматривают и более объективный метод подсчета результатов голосования с учетом оценки рангов и значимости качеств хозяйственных руководителей.

С этой целью при заполнении матрицы оценки соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю присужденное место по фактору делится на коэффициент, представляющий собой значимость данного фактора в долях. Оценочные величины рангов и значимости качеств хозяйственных руководителей даны в табл. 4.

Задания и инструкции к деловой игре

В ходе деловой игры участникам предлагается:

- 1) изучить теоретический минимум (Приложение 1);
- 2) ознакомиться с основными положениями игровой модели;
- 3) ознакомиться с описанием производственной ситуации;
- 4) изучить информацию о кандидатах на выдвижение;
- 5) заполнить карточку-форму для тайного голосования;
- 6) определить, какими качествами должен обладать начальник СМУ;
- 7) оценить претендентов с точки зрения соответствия общим требованиям к руководителю. Заполнить матрицу (см. табл. 1). Оценить претендентов с точки зрения соответствия производственной обстановке. Заполнить матрицу (см. табл. 2);
- 8) определить, кто из претендентов наиболее соответствует должности начальника СМУ, рекомендовать его кандидатуру для заключения контракта;
- 9) заполнить карточку-форму для вторичного тайного голосования;
- 10) дать предложения по окончательному формированию руководящего управленческого персонала СМУ.

Инструктаж для руководителя

1. Деловая игра проводится после изучения теоретического минимума.
2. Перед началом игры на учебной доске вычерчиваются матрицы соответствия кандидатов на выдвижение общим требованиям к руководителю и производственной обстановке в трудовом коллективе.
3. Раздается методический материал.
4. Руководитель формирует команды, распределяя роли.
5. Заполняется таблица распределения ролей.
6. После изучения производственной ситуации руководители команд раздают карточки-формы для первого тайного голосования.
7. По завершении голосования участники игры заполняют матрицы с учетом распределения ролей и обосновывают выбор кандидатуры для заключения контракта.
8. По ходу выступления участников руководители команд заполняют матрицы, вычерченные на доске.

9. После вторичного тайного голосования и подсчета голосов руководитель дает обоснование окончательного решения, останавливаясь на наиболее интересных выступлениях участников, а также анализируя основные ошибки в доводах выступающих.⁴

Ожидаемый (е) результат (ы) Обучающийся овладеет приемами использования методики системного подхода и критического мышления для решения поставленных задач

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется студенту, если обучающиеся в полном объеме усвоили программный материал, принимали активное участие в ролевой игре, соблюдали регламент выступления, правильно выявили, исчерпывающе раскрыли проблему, заложенную в спорной ситуации, выработали точное, обоснованное решение спорного вопроса, а также правильно и полно оформили процессуальную документацию.;
- оценка «хорошо» обучающиеся правильно, по существу и последовательно изложили в выступлении этапы ролевой игры, усвоили основные умения и навыки, не допустили существенных ошибок и неточностей.;
- оценка «удовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся не проявили достаточной активности при выступлении и содержание спорной ситуации изложили поверхностно, без должного обоснования, допустили неточности и ошибки, недостаточно правильно оформили процессуальную документацию, нарушили последовательность в изложении материала, а также регламент выступления.;
- оценка «неудовлетворительно» рекомендуется выставлять, если обучающиеся при выступлении допустили существенные ошибки, не смогли правильно обосновать проблему, заложенную в спорной ситуации, выработать окончательное решение, не соблюдали регламент выступления или отказались принимать участие.;

Вопросы для подготовки к зачёту

1. Значение и методы сегментирования рынка; выбор целевого сегмента; среда маркетинга: факторы микро и макросреды маркетинга.
2. Понятие и сущность товара в системе маркетинга; классификация товаров, «жизненный цикл» товара; организация разработки нового товара; инструменты товарной политики: марка товара, упаковка.
3. Позиционирование товара, принципы формирования ассортимента, сервис в системе товарной политики.
4. Понятие и сущность цены в маркетинге; классификация и виды цен; значение и последовательность процесса ценообразования, методы расчета цен, методы установления исходной цены, дифференциация цен.
5. Персональные личные продажи, методы продаж.
6. Сущность и виды каналов распределения; методы сбыта товаров,; оптимизация издержек на товародвижение; значение и виды торговых посредников.
7. Особенности оптовой и розничной торговли.
8. Сущность, цель и задачи рекламы; виды рекламы; основные средства распространения; основы планирования и оценка эффективности рекламной компании; основные методы стимулирования сбыта; организация системы «паблик рилейшинз»; формирование имиджа фирмы
9. Сущность регионального маркетинга и объективная необходимость его распространения в России.
10. Основные функции регионального маркетинга.
11. Комплекс регионального маркетинга.
12. Сущность и цели международного маркетинга; структура и содержание международного маркетинга.

13. Этапы перехода к международному маркетингу.
14. Особенности маркетинга на зарубежных рынках
15. Роль службы маркетинга на предприятии.
16. Функции подразделений служб маркетинга и специалистов по маркетингу.
17. Методы финансирования и формирования бюджета маркетинга для предприятий различных форм собственности и видов деятельности.
18. Теории управления в России.
19. Основные законы научной организации труда и НОТ.
20. Типологические признаки российского менеджмента.
21. Факторы, определяющие особенности российского менеджмента.
22. Система управления как иерархия связей и звеньев. Функции управления. Звено системы управления, виды звеньев. Связи в системе управления: управление и обратная связь.
23. Типы систем управления. Функции и полномочия в построении системы управления. Реализация функций управления посредством принятия решений.
24. Содержание процесса управления, основные свойства. Закономерности осуществления процесса управления. Типология процесса управления. Критерии эффективности.
25. Внешняя и внутренняя среда организации. Компоненты внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия. Компоненты внутренней среды: цели, задачи, люди, технологии, структура управления. Влияние внешней среды на внутреннюю среду организации. Сочетание интра- и инфраменеджмента: тенденции, формы и эффективность.
26. Разделение деятельности в системе и процессах управления. Понятие интеграции и интеграционного потенциала управления.
27. Факторы интеграции управления: цель, согласованность и результат совместной деятельности. Роль функций в интеграции. Влияние менеджмента на интеграцию. Коммуникации и информация как интегрирующие инструменты менеджмента.
28. Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Внутренняя система информации. Технология информационной деятельности.
29. Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций, коммуникационные стили.
30. Использование коммуникационных средств для повышения эффективности управления. Влияние формальных и неформальных коммуникаций на управление.

Тематики вопросов к зачёту

<i>Коды компетенции</i>	<i>Вопросы к зачету</i>
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	Значение и методы сегментирования рынка; выбор целевого сегмента; среда маркетинга: факторы микро и макросреды маркетинга. Понятие и сущность товара в системе маркетинга; классификация товаров, «жизненный цикл» товара; организация разработки нового товара; инструменты товарной политики: марка товара, упаковка. Позиционирование товара, принципы формирования ассортимента, сервис в системе товарной политики. Понятие и сущность цены в маркетинге; классификация и виды цен; значение и последовательность процесса ценообразования, методы расчета цен, методы установления исходной цены, дифференциация цен. Персональные личные продажи, методы продаж. Сущность и виды каналов распределения; методы сбыта товаров,;

поставленных задач	оптимизация издержек на товародвижение; значение и виды торговых посредников. Особенности оптовой и розничной торговли. Сущность, цель и задачи рекламы; виды рекламы; основные средства распространения; основы планирования и оценка эффективности рекламной компании; основные методы стимулирования сбыта; организация системы «паблик рилейшинз»; формирование имиджа фирмы Сущность регионального маркетинга и объективная необходимость его распространения в России. Основные функции регионального маркетинга. Комплекс регионального маркетинга. Сущность и цели международного маркетинга; структура и содержание международного маркетинга. Этапы перехода к международному маркетингу. Особенности маркетинга на зарубежных рынках Роль службы маркетинга на предприятии. Функции подразделений служб маркетинга и специалистов по маркетингу. Методы финансирования и формирования бюджета маркетинга для предприятий различных форм собственности и видов деятельности. Теории управления в России. Основные законы научной организации труда и НОТ. Типологические признаки российского менеджмента. Факторы, определяющие особенности российского менеджмента. Система управления как иерархия связей и звеньев. Функции управления. Звено системы управления, виды звеньев. Связи в системе управления: управление и обратная связь. Типы систем управления. Функции и полномочия в построении системы управления. Реализация функций управления посредством принятия решений. Содержание процесса управления, основные свойства. Закономерности осуществления процесса управления. Типология процесса управления. Критерии эффективности. Внешняя и внутренняя среда организации. Компоненты внешней среды: среда прямого и косвенного воздействия. Компоненты внутренней среды: цели, задачи, люди, технологии, структура управления. Влияние внешней среды на внутреннюю среду организации. Сочетание интра- и инфраменеджмента: тенденции, формы и эффективность. Разделение деятельности в системе и процессах управления. Понятие интеграции и интеграционного потенциала управления. Факторы интеграции управления: цель, согласованность и результат совместной деятельности. Роль функций в интеграции. Влияние менеджмента на интеграцию. Коммуникации и информация как интегрирующие инструменты менеджмента. Понятие и классификация информации. Уровни информационного обеспечения менеджмента и типы информации. Внутренняя система информации. Технология информационной деятельности. Понятие коммуникаций. Роль коммуникаций в управлении. Виды и средства коммуникаций, коммуникационные стили. Использование коммуникационных средств для повышения эффективности управления. Влияние формальных и неформальных коммуникаций на управление.

Примерные задачи для подготовки к зачету

Задача 1.

Используя информацию о количестве сельскохозяйственных организаций в Тюменской области по районам и всего, определите структуру по формам хозяйствования для всей области и изобразите графически для одного любого района

Задача 2.

В связи с расширением дилерской сети фирма провела обучение персонала в количестве 10 чел. Расходы на обучение одного специалиста в области маркетинга – 2 тыс. ден. ед. Продолжительность влияния программы обучения на производительность труда составила, по предварительным расчетам, 5 лет. Стоимостная оценка расхождения в производительности труда лучших и средних работников в отделе маркетинга составила 3 тыс. ден. ед. Определить, на какие параметры работы фирмы будут влиять результаты обучения работников? Рассчитать эффект влияния программы обучения на повышение производительности труда.

Задача 3

Исходя из приведенных данных, проанализируйте деятельность трех управляющих, сформулируйте факторы, которые влияют на норму управляемости.

1. Сергей – управляющий в отделе обработки данных со штатом 18 сотрудников. 32 года. Предприимчив, дружелюбен, вызывает симпатию, прирожденный лидер.
2. Анна – заведующая бухгалтерским отделом со штатом из 4 сотрудников. Ей 42 года, достаточно осведомлена во всех функциях бухгалтерского дела. О ней хорошего мнения руководитель.
3. Александр – 48 лет. Руководит химической аналитической лабораторией со штатом 10 человек. Бывший военный. Решил попробовать свои силы в мире бизнеса. До сих пор ему сопутствовал успех в использовании его военной подготовки для восстановления порядка в отделах, дела которых пошатнулись от отсутствия ориентации и контроля.

Штат, которым каждый из них руководит:

1. Сергею подчиняются 18 служащих. Выполняемая ими работа носит по большей части рутинный характер. Задачи, которые необходимо решить, представлены на их компьютерных терминалах. Между сотрудниками часто невелико взаимодействие по работе, они редко чувствуют необходимость задать вопрос или обратиться друг к другу. Их взаимодействие с руководителем касается политики и методов организации в целом, а также событий, происходящих в целом в компании. Изредка приходится решать минимальные проблемы, связанные с дисциплиной.
2. У Анны четверо подчиненных, большинство из них обучались в школе бизнеса или получили какое-либо образование после окончания среднего специального учебного заведения. В их работе ежедневно не возникает много проблем, хотя иногда их дни заполнены распутыванием ошибок в распечатках. Работа этих служащих бухгалтеров довольно однообразна, не требует большой срочности. Они часто разговаривают друг с другом и, по-видимому, им приходится помогать друг другу всякий раз, когда происходит увеличение рабочей нагрузки.
3. У Александра десять подчиненных. Все учились в колледже, а некоторые – в аспирантуре. Каждый специалист работает совершенно независимо, развивая в значительной степени способность к суждениям и ответственность. По большей части они выглядят самостоятельными, предпочитающими работать в одиночку.

Задача 4

Рыночная ситуация изменилась. Доходы потребителей возросли (например, вследствие роста заработной платы или снижения налогов), и это привело к повышению спроса на оба напитка. Если цена останется прежней, то будет ощущаться нехватка чая и кофе. Но производителям выгодно повысить цену, и они это сделали.

Тогда новые точки равновесия, соответствующие возросшему спросу, установятся при более высоких ценах, т.е. оба графика равновесия и спроса сдвинутся вправо и вверх. Цена чая поднялась до 10 ден. ед. за тонну, а цена кофе — до 16 ден. ед. за тонну.

Определите объем спроса при таких ценах, т.е. на сколько сдвинутся графики спроса вдоль кривой предложения. Для расчета объема спроса на набор товаров при известных ценах используется аппарат кривых безразличия Дж. Хикса.

Если набор благ состоит из двух товаров, то при фиксированном доходе увеличение покупок одного товара неизбежно приведет к сокращению потребления другого.

Кривые безразличия показывают разные комбинации двух благ, каждая из которых обладает равной полезностью для потребителей, т.е. если покупатели приобретут чай в объеме X_1 тонн, тогда их потребность в кофе составит Y_1 , тонн; другому объему чая X_2 соответствует иной объем спроса на кофе — Y_2 . При этом наборы $X_1 Y_1$ и $X_2 Y_2$ имеют одинаковую полезность.

В нашем случае кривая безразличия задается функцией

$$Q_{\text{ч}} = 15 / Q_{\text{к}},$$

где $Q_{\text{ч}}$ — потребность в чае; $Q_{\text{к}}$ — потребность в кофе.

Постройте на отдельном чертеже кривую безразличия, отложив на оси абсцисс $Q_{\text{к}}$, а по оси ординат — $Q_{\text{ч}}$. Данная кривая отображает потребности покупателей. Но есть ограничения по бюджету: объем покупок зависит от доходов людей. В нашей задаче потребители выделяют из своих доходов 100 ден. ед. на приобретение чая и кофе в совокупности.

Задача 3. Постройте линию ограничения по доходу. Для этого определите, сколько можно купить кофе на указанную сумму, если совсем отказаться от покупок чая. Цена кофе, напомним, установилась на уровне 16 ден. ед. за тонну. Эту точку отметьте на оси абсцисс.

Затем определите соответствующую точку для чая при нулевых покупках кофе (цена чая — 10 ден. ед. за тонну). Отрезок, соединяющий две найденные точки, и есть бюджетное ограничение. Оно показывает все возможные сочетания покупок чая и кофе при выделении 100 ден. ед. на эти цели.

Пересечение кривой безразличия бюджетным ограничением отображает те объемы покупок, которые соответствуют и потребностям, и возможностям. Это — уровень платежеспособного спроса на чай и кофе при установившихся ценах на них.

Таким образом, найдены новые точки спроса и предложения чая и кофе при изменившемся доходе потребителей.

Отложите эти точки $E_{2\text{ч}}$ и $E_{2\text{к}}$ на чертежах, показывающих зависимость цен от количества кофе и чая соответственно.

Задача 4. Определите функции предложения. Они пока неизменны, и смещение графиков спроса происходит вдоль кривой предложения. Поэтому можно сказать, что один и тот же график предложения проходит через обе точки равновесия: $E_{1\text{к}}$ и $E_{2\text{к}}$ для кофе, $E_{1\text{ч}}$ и $E_{2\text{ч}}$ для чая. Функции предложения в нашей задаче линейны, их можно определить как прямые, проходящие через две точки равновесия. Постройте графики предложения $P_{1\text{п ч}}$ ($Q_{1\text{п ч}}$) для чая и $Q_{1\text{п к}}$ ($P_{1\text{п к}}$) для кофе. Напишите уравнения функций предложения.

Решение представьте в виде трех графиков и соответствующих расчетов к ним.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме тестирования использованием электронной среды lms-test. В соответствии с расписанием (графиком промежуточной аттестации) открывается доступ к прохождению тестирования для всех студентов группы. Студенту предоставляется первая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает первую попытку. Не менее чем через 10 после завершения первой попытки, студенту предоставляется вторая попытка длительностью в 40 минут на решение тестового задания, состоящего из 30 вопросов. После ответов на тестовые задания, студент завершает вторую попытку. При оценке решения тестирования учитывается наилучший результат.

Оценка выставляется:

«зачтено», если студент успешно решил контрольную работу или расчетно-графическую работу, при этом наилучшая попытка решения тестирования характеризуется результатом не ниже 50%;

«не зачтено», если обучающийся не решил контрольную работу и расчетно-графическую работу или результат наилучшей попытки решения тестирования характеризуется результатов менее 50%.

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	(условие И) Студент успешно решил контрольную работу или реферат Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	(условие ИЛИ) Студент не решил контрольную работу и реферат Наилучший результат тестирования: менее 50%

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Наилучший результат тестирования: не менее 50%
Не зачтено	Наилучший результат тестирования: менее 50%

Темы рефератов

1. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
2. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
3. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
4. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
5. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
6. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
7. Особенности ценообразования на различных рынках
8. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
9. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
10. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.

11. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
12. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.
13. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
14. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
15. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
16. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
17. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
18. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
19. Кадровое планирование в организации.
20. Модели и методы мотивации персонала.
21. Оценка эффективности управления.
22. Понятие результативности и эффективности управления.
23. Лидерство и руководство в организациях.
24. Особенности групповой и командной работы.
25. Деятельность и мастерство менеджера.
26. Менеджмент как наука и искусство.
27. Новое управленческое мышление в эпоху перемен
28. Организация работы менеджера по системе «5С».
29. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
30. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации.

Вопросы к защите реферата

- в чем заключается актуальность темы?
- каковы цель и задачи исследования?
- что послужило источниками информации по теме?
- какие отечественные и/или зарубежные ученые занимались исследованием данных вопросов?
- что нового вы узнали при работе над рефератом?
- каковы основные выводы по теме исследования?

Процедура оценивания реферата

При подготовке реферата обучающийся обязан руководствоваться методическими рекомендациями по самостоятельной работе. В методических рекомендациях отражены структурные элементы реферата, требования к оформлению, примерная тематика, процедура оценивания.

Качество реферата рассматривается как важный показатель успеваемости обучающегося по дисциплине. Реферат должен показать, насколько студент овладел конкретной темой по изучаемой дисциплине.

При оценке реферата уделяется внимание таким важным критериям как: актуальность темы и степень ее раскрытия с применением специальной терминологии; стиль изложения материала; самостоятельность анализа информации; соблюдение требований к оформлению.

На защиту реферата, состоящую из доклада реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут. Реферат оценивается по системе «зачтено» («не зачтено»).

Критерии оценки реферата

Оценка «зачтено» - выполнены все требования к написанию и защите реферата в соответствии с методическими указаниями по самостоятельной работе: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы. Допускаются незначительные неточности в изложении материала, упущения в оформлении, затруднения при ответах на дополнительные вопросы при защите либо неполные ответы.

Оценка «не зачтено» – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы. Либо тема реферата не раскрыта. Во время защиты обнаруживается существенное непонимание экономической проблемы. Не выдержан объём реферата.

Примерная тематика контрольных работ

1. Принципы и функции менеджмента
2. Характеристика принципов и функций менеджмента.
3. Роль менеджмента в экономическом развитии страны.
4. Виды менеджмента и их взаимосвязь.
5. Стратегический и инновационный менеджмент.
6. Подходы к менеджменту: системный, ситуационный.
7. Функция организации в менеджменте.
8. Подходы к классификации организаций в менеджменте.
9. Организация труда руководителя.
10. Организация рабочего места руководителя.
11. Стиль работы руководителя.
12. Организация труда специалиста и его роль в управлении предприятием.
13. Внутренняя среда организации.
14. Взаимосвязь внутренних переменных организации.
15. Внешняя среда организации.
16. Характеристики внешней среды прямого и косвенного действия.
17. Коммуникации в организации и управлении.
18. Методы и модели принятия управленческих решений.
19. Классификация решений. Алгоритм рационального решения проблем.
20. Миссия и цели организации.
21. Анализ влияния товарного ассортимента на стратегию развития фирмы
22. Анализ и оценка привлекательности сегментов. Выбор целевых сегментов
23. Анализ конкурентных позиций фирмы на товарном рынке
24. Анализ рыночных возможностей фирмы на целевом рынке
25. Ассортиментная политика фирмы: сущность, проблемы эффективного управления.
26. Виды риска и способы уменьшения их отрицательных последствий
27. Особенности ценообразования на различных рынках
28. Управление маркетинговой деятельностью предприятия: современный аспект
29. Влияние мотивации на формирование модели поведения человека.
30. Разработка систем мотивации и управления персоналом в организациях.
31. Роль информации для развития организационных коммуникаций в менеджменте.
32. Влияние коммуникаций на эффективность управления организацией.

33. Значение коммуникативных технологий для развития рабочих мест.
34. Подходы к формированию команд и выбор механизмов развития организаций.
35. Воздействие рабочих команд на эффективность организаций.
36. Отличия индивидуальных и групповых управленческих решений в организациях.
37. Проблемы групповой динамики и пути их решения в организациях.
38. Эффективность управленческих решений в условиях неопределенности и риска.
39. Кадровое планирование в организации.
40. Модели и методы мотивации персонала.
41. Оценка эффективности управления.
42. Понятие результативности и эффективности управления.
43. Лидерство и руководство в организациях.
44. Особенности групповой и командной работы.
45. Деятельность и мастерство менеджера.
46. Менеджмент как наука и искусство.
47. Новое управленческое мышления в эпоху перемен
48. Организация работы менеджера по системе «5С».
49. Особенности менеджмента организаций малого предпринимательства.
50. Анализ процесса становления дерева целей и планирования в организации

Задания для практического раздела контрольной работы

Задание 1. Рассчитать эластичность спроса на клубнику, если при повышении цены с 50 до 100 руб. за 1 кг спрос снизился в 3 раза

Задание 2. Определить, эластичен ли спрос на ковры, если при снижении цены с 10000 до 8000 руб. спрос вырос в два раза.

Задание 3. Определить влияние эластичности товара по цене на эффективность производства. Рассмотрим следующую ситуацию: цена в базисном периоде = 14000 руб., цена в отчетном периоде = 10000 руб., объем продаж в базисном периоде = 60 шт, объем продаж в отчетном периоде = 75 шт. Предположим, что имеется фиксированная стоимость проданных товаров. Например, на изготовление единицы товара удельные переменные издержки составляют 4000 руб, а постоянные издержки на весь объем производства равны 400000 руб. Решить задачу в табличной форме.

Задание 4

Провести анализ эффективности производства на основании следующих данных:

Цена (базис) = 50 руб., цена (отчет) = 35 руб. Объем продаж (базис) = 10000 шт., объем продаж (отчет) = 12 шт. Постоянные издержки на весь объем производства $C_{\text{пост}} = 200000$ руб., переменные издержки на единицу изделия $C_{\text{пер}} = 20$ руб.

Задание 5. Производитель решает проникнуть на новый целевой сегмент рынка со своим продуктом. Постоянные затраты на производство продукции при объеме до 9000 ед. составляют 250 тыс. руб. в год. Если объем будет выше, то они составят 320 тыс. руб. в год. Переменные затраты составляют 60 руб. за ед. Предварительные расчеты продаж при разных ценах показывают:

Цена за единицу, руб.	Предполагаемые продажи, ед.
160	3500
120	6200
115	9000
95	15000

Какая цена будет установлена производителем, если он хочет получить максимум общей прибыли?

Задание 6. Используя информацию о количестве сельскохозяйственных организаций в Тюменской области по районам и всего, определите структуру по формам хозяйствования для всей области и изобразите графически для одного любого района

Задание 7. Выбрать один из типов организационной структуры управления для своей организации, обосновав свой выбор (преимущества и недостатки) Составить конкретную схему организационной структуры управления для своей организации Проанализировать эффективность различных организационных структур управления для выбранной студентом конкретной коммерческой организации (по профилю своей специальности).

Задание 8. Разработать конкретную программу применения принципов и методов управления – экономических, административных и социально- психологических в процессе управления производственной бригадой (коллективом) на участке цеха.

Задание 9. Составьте план деловой беседы с руководителем организации с которой выстраиваете партнерские отношения

Задание 10. На основе данных провести анализ экономической эффективности существующей структуры управления. Исходные данные: – площадь сельскохозяйственных угодий – 9412 га; – производственные затраты за год – 148674 тыс. руб.; 110 – полная себестоимость продукции за год – 100413 тыс. руб.; фонд оплаты труда работников за год – 45165 тыс. руб.; – расходы на оплату труда работников управления за год – 9748 тыс. руб.; – затраты на управление за год – 32567 тыс. руб.; – стоимость валовой продукции за год – 282402 тыс. руб.; – выручка от продажи продукции за год – 188268 тыс. руб.

Выбор варианта контрольной работы

Номера вопросов и задание практического раздела студент выбирает в соответствии с двумя последними цифрами шифра зачетной книжки. Номер практического задания указан отдельной строкой по каждому варианту. Номер зачетной книжки должен быть обязательно указан на титульном листе контрольной работы.

Последняя цифра номера зачетной книжки	Предпоследняя цифра номера зачетной книжки									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
5	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	1,16,	2,17,	3,18,	4,19,	5,20,	6,21,	7,22,	8,23,	9,24,	10,25,

6	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
7	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
8	1,16, 31	2,17, 32	3,18, 33	4,19, 34	5,20, 35	6,21, 36	7,22, 37	8,23, 38	9,24, 39	10,25, 40
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
9	11,26, 42	12,27, 43	13,28, 41	14,29, 44	15,30, 45	16,31, 46	17,32, 47	18,33, 48	19,34, 49	20,35, 50
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Контрольные работы проводятся для студентов заочной формы обучения. За контрольную работу выставляется оценка «зачтено/не зачтено», при этом «зачтено» - является допуском к экзамену, «не зачтено» - отдается на доработку вопросов.

В состав контрольной работы входят 2 теоретических вопроса и 1 ситуационная задача, требующая знания экономических показателей и умения применять методы и способы обработки информации.

Вариант контрольной работы выбирается обучающимся на основании методических указаний и заданий для контрольной работы по дисциплине.

При оценке уровня выполнения контрольной работы, в соответствии с поставленными целями и задачами для данного вида учебной деятельности, установлены следующие критерии:

- умение работать с нормативными, литературными, справочными источниками;
- умение собирать и систематизировать практический материал;
- умение самостоятельно осмысливать проблему на основе существующих методик;
- умение применять методы и методики обработки информации;
- умение логично и грамотно излагать собственные умозаключения и выводы;
- умение пользоваться глобальными информационными ресурсами и правильно их преподнести в контрольной работе.

При оценке определяется полнота изложения материала, качество, четкость и последовательность изложения мыслей, наличие достаточных пояснений, культура в предметной области, число и характер ошибок (существенные или несущественные).

Существенными ошибками являются неверные ответы на теоретические вопросы и неверные расчеты в задаче, отсутствие источников информации или устаревшие источники (в списке литературы), а также выполнение контрольной работы не по своему варианту.

Несущественными ошибками являются недостаточно полный ответ на теоретические вопросы и неполный анализ полученных результатов расчетов в задаче. Также к ним относятся опiski, допущенные по невнимательности.

Контрольная работа с оценкой «не зачтено» возвращается студенту, который должен, в соответствии с замечаниями преподавателя, либо доработать ее, либо написать новую.

Шкала оценивания контрольной работы

Оценка	Описание
Положительная	все задания контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной работы;
Отрицательная	хотя бы одно задание контрольной работы выполнены верно согласно требований оценки качества выполнения контрольной

	работы;

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

«Утверждаю»

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» ТюмГУ является правопреемником ГАУ Северного Зауралья и продолжает реализовывать образовательные программы по соответствующим видам, уровням и условиям обучения, в том числе с сохранением всех существующих форм и условий обучения

Заведующий кафедрой



Ю.В.Глазунов

26 мая 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

МИКРОБИОЛОГИЯ

для направления подготовки
35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение
профиль

«Агроэкологические технологии цифрового поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.03 «Агрохимия и агропочвоведение», утвержденный Министерством образования и науки РФ «26» июля 2017 г., приказ № 702.
- 2) Учебный план образовательной программы «Агроэкологические технологии цифрового поля» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры инфекционных и инвазионных болезней от «26» мая 2023 г. Протокол № 9

Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «29» мая 2023 г. Протокол № 08.

Председатель методической комиссии института



М.А.Часовщикова

Разработчик:

Козлова С.В., доцент, канд. биол. наук.

Директор института:



Коноплин М.А.

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<i>Код компетенции</i>	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационных технологий	ИД-9 опк-1 Оценивает по микробиологическим показателям качества пищевых продуктов, предотвратить использование продуктов, содержащих возбудителей пищевых заболеваний и отравлений	знать: морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние окружающей среды на их развитие. уметь: приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; осуществлять посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур; идентифицировать выделенную культуру по морфологии, культуральным и физиолого-биохимическим признакам. владеть: методами идентификации микроорганизмов; методами лабораторного исследования воды, почвы, зерна, воздуха, кормов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к *Блоку 1* обязательной части образовательной программы. Дисциплина изучается на 2 курсе в 3 семестре по очной форме обучения.

3. Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетные единицы).

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма	
	всего часов	семестр
		3
Аудиторные занятия (всего)	48	48
<i>В том числе:</i>	-	-
Лекционного типа	16	16
Семинарского типа	32	32
Самостоятельная работа (всего)	60	60

<i>В том числе:</i>	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	30
Самостоятельное изучение тем	4	4
Контрольные работы	-	-
Реферат	26	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет	зачет
Общая трудоемкость: часов зачетных единиц	108 3	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение в микробиологию. Строение прокариот.	Разнообразие мира микробов. Строение прокариот (на примере строения бактерий). Современные методы исследования микрофлоры. Влияние физических факторов. Влияние химических факторов. Влияние биологических факторов. Питание микробов. Дыхание микробов. Изменчивость микробов.
2.	Микробиологические почвенные процессы превращения веществ и энергии.	Превращение соединений углерода микрофлорой в анаэробных и аэробных условиях. Процесс аммонификации. Нитрификация и денитрификация. Азотфиксация.
3.	Микробные комплексы почвы. Принципы и концепции почвенной микробиологии. Агроэкологическая роль почвенных микроорганизмов.	Значение почвенных микроорганизмов в плодородии почвы. Ассоциации микроорганизмов с корневой системой растений: ризосфера и ризоплана. Роль почвенных микроорганизмов в образовании и разрушении гумуса. Экологическая, биохимическая и микробиологическая концепции гумусообразования. Значение почвенной микрофлоры при рекультивации земель. Действие органических и минеральных удобрений, различных приемов обработки почвы и мелиорации на почвенные микроорганизмы. Дegradация почвенными микроорганизмами пестицидов и других синтетических химических веществ.
4.	Биологическая активность разных типов почв, методы определения	Понятие о микробных комплексах почвы. Особенности почвы как среды обитания

	состава почвенных микроорганизмов.	микроорганизмов. Эколого-географические закономерности распространения микроорганизмов в почвах. Стратегии жизнедеятельности микроорганизмов в почве. Разнообразие трофических взаимодействий микроорганизмов. Принципы и концепции, принятые в почвенной микробиологии. Значение почвенных микроорганизмов в плодородии почвы. Ассоциации микроорганизмов с корневой системой растений: ризосфера и ризоплана. Роль почвенных микроорганизмов в образовании и разрушении гумуса. Экологическая, биохимическая и микробиологическая концепции гумусообразования. Значение почвенной микрофлоры при рекультивации земель. Действие органических и минеральных удобрений, различных приемов обработки почвы и мелиорации на почвенные микроорганизмы. Дegradация почвенными микроорганизмами пестицидов и других синтетических химических веществ.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий

очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционно го типа	Семинарско го типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Введение в микробиологию. Строение прокариот.	4	8	14	26
2.	Микробиологические почвенные процессы превращения веществ и энергии.	4	8	14	26
3.	Микробные комплексы почвы. Принципы и концепции почвенной микробиологии. Агроэкологическая роль почвенных микроорганизмов.	4	8	16	28
4.	Биологическая активность разных типов почв, методы определения состава почвенных микроорганизмов.	4	8	16	28
Итого:		16	32	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисципли ны	Тема	Трудоемкость (час)	
			очная	заочная
1	2	3	4	5
1.	1	Иммерсионное микроскопирование. Изучение форм бактерий. Принципы классификации прокариот.	2	1
2.	1	Приготовление временных препаратов. Плесневые грибы. Дрожжи. Внутриклеточные включения дрожжей.	2	1
3.	1	Актиномицеты. Биопрепараты в сельском хозяйстве. Антибиотики. Определение чувствительности микроорганизмов к антибиотикам методом диффузии в агар.	2	-
4.	1	Микробиологическая лаборатория: помещение, лаб. посуда, оборудование, питательные среды. Питательные среды.	2	-
5.	2	Техника микробиологического посева. Хранение микроорганизмов. Выделение чистой культуры микробов.	2	-
6.	2	Морфологические, культуральные и физиолого-биохимические свойства микроорганизмов. Рост микроорганизмов на плотной и жидкой средах.	2	-
7.	2	Количественный учет микроорганизмов в воздухе, воде.	2	-
8.	2	Количественный учет микроорганизмов в почве, оборудовании, инвентаре.	2	-
9.	3	Показатели санитарной микробиологии. Индикация санитарно-показательных микроорганизмов на объектах окружающей среды.	2	-
10.	3	Возбудители спиртового и молочнокислого брожений: морфология, свойства, условия культивирования, значение. Приготовление постоянных препаратов.	2	-
11.	3	Возбудители маслянокислого брожения: морфология, свойства, условия культивирования, значение в природе и хозяйственной деятельности человека.	2	-
12.	3	Окраска бактерий по Граму, спор, капсул.	2	2
13.	4	Микроорганизмы, участвующие в круговороте соединений азота. Представители процессов гниения. Элективные среды.	2	1
14.	4	Возбудители процессов нитрификации и денитрификации: свойства, условия культивирования.	2	1

15.	4	Методы изучения почвенной микрофлоры.	2	2
16.	4	Микроорганизмы поверхности растений (эпифиты). Микориза.	2	-
Итого:			32	8

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) - не предусмотрено ОПОП.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине 5.1. Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения		Текущий контроль
	очная	заочная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30	71	тестирование
Самостоятельное изучение тем	4		тестирование, собеседование
Контрольные работы	-	23	собеседование
Реферат	26	-	защита
всего часов:	60	94	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы: 1. Федотова, Н.Н. Микробиология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.Н. Федотова, В.А. Ёлкин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2017. — 52 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/102981>

2. Павлович, С.А. Микробиология с микробиологическими исследованиями [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Минск : "Высшая школа", 2011. — 502 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65463>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел №1

1. Действие физико-химических факторов на микроорганизмы;
2. Строение вирусов, роль бактериофагов в природе.

Раздел №2

1. Пути синтеза основных органических соединений и некоторых сложных веществ;
2. Регуляция метаболизма у микроорганизмов.

Раздел №3

1. Метаболизм серы, железа и фосфора;
2. Глобальные циклы основных биогенных элементов.

Раздел №4

1. Микрофлора поверхности растений;
2. Биокоррозия промышленных и бытовых объектов и материалов.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №1

1. Почва как среда обитания микроорганизмов.
2. Биопрепараты, повышающие плодородие почв и улучшающие рост и развитие растений.

Раздел №2

1. Значимость двух космических процессов – фотосинтеза и минерализации микроорганизмами органических веществ.

2. Фотосинтез и хемосинтез.

Раздел №3

1. Процессы минерализации органических соединений и роль различных групп микроорганизмов.

2. Виды брожений, вызываемых клостридиями.

3. Микробная трансформация целлюлозы.

4. Азотфиксация свободноживущими бактериями. Ассоциативный симбиоз.

Симбиотическая азотфиксация.

Раздел №4

1. Роль микроорганизмов в почвообразовании и плодородии. Микробные ценозы различных типов почв.

2. Микориза растений и микоризация как прием повышения урожайности растений. 3. Методы консервирования сочных кормов.

4. Микроорганизмы как индикаторы типа почвы.

5. Микроорганизмы – индикаторы состояния окультуренности почв.

6. Корневые выделения растений как источник питания микроорганизмов

7. Влияние минеральных и органических удобрений на почвенную микрофлору.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1 Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Результаты освоения	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационных технологий	ИД-9 опк-1 Оценивает по микробиологическим показателям качества пищевых продуктов, предотвратить использование продуктов, содержащих возбудителей пищевых заболеваний и отравлений	знать: морфологию и физиологию микроорганизмов, влияние окружающей среды на их развитие. уметь: приготовить микропрепараты, окрашивать их простыми и сложными методами; осуществлять посев микроорганизмов на питательные среды для получения чистых культур; идентифицировать выделенную культуру по морфологии, культуральным и физиолого-биохимическим признакам. владеть: методами идентификации микроорганизмов; методами лабораторного исследования воды, почвы, зерна, воздуха, кормов.

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачет	Обучающийся продемонстрировал понимание темы вопросов зачетного билета по микробиологии. Объяснил поставленные вопросы, используя имеющиеся знания, умения и навыки; на каждый вопрос дал полный и неполный ответ.
Незачет	Обучающийся допустил грубые ошибки и значительную часть материала не знает; наводящие вопросы не помогают. Во время подготовки ответа пользовался средствами коммуникации, недопустимыми дополнительными материалами в виде рукописных или печатных текстов.

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
50 – 100	зачтено
менее 50	не зачтено

6.4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

Указаны в приложении 1.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

а) основная литература

1. Госманов Р.Г., Галиуллин А.К., Волков А.Х., Ибрагимова А.И. Микробиология, СПб, Издательство “Лань”, 2019. -496 с.
2. Емцев В.Т., Мишустин Е.Н. Микробиология -М.: Издательство Юрайт, 2013. - 445с.

б) дополнительная литература

1. Госманов Р.Г., Колычев Н.М., Кабиров Г.Ф., Галиуллин А.К. Санитарная микробиология пищевых продуктов 2015-560 с.
2. Иванова Е.П. Управление качеством сельскохозяйственной продукции. Практикум, 2019 -500 с.
3. Качмазов Г. С. Дрожжи бродильных производств. Практическое руководство 2012 -224 с.
4. Коростелёва Л. А., Кощаев А. Г. Основы экологии микроорганизмов. - СПб, Издательство “Лань”, 2013. - 240 с.
5. Мамонтов В. Г. Методы почвенных исследований 2021-260 с.
6. Романов А.С., Давыденко Н.И., Шатнюк Л.Н., Матвеева И.В. Экспертиза хлебобулочных изделий 2017-344 с.
7. Скорбина Е. А. Основы санитарии и гигиены на хлебопекарном производстве 2020-48 с.
8. Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г. Биологическая защита растений, 2020 -332 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Российская государственная библиотека: содержит электронные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечественных, так и зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: <http://www.rsl.ru>;

3. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
4. Научная библиотека www.elibrary.ru;
5. Электронно-библиотечная система Издательство “Лань” www.e.lanbook.com.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 1.

Скопина Л.Ю. Учет и методы изучения микроорганизмов воды. Учебно-методическое пособие.: Тюмень, 2018.-87 с.

2. Скопина Л.Ю. Методы исследования микроорганизмов. Учебно-методическое пособие.: Тюмень, 2020. - 90 с.

10. Перечень информационных технологий - не требуется.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для материально-технического обеспечения дисциплины «Микробиология» используются: оборудование микробиологической лаборатории (автоклав, микроскопы, стерилизаторы, весы, холодильники, бактерицидные лампы и др.), набор химикатов для приготовления питательной среды, лабораторная посуда для проведения микробиологических посевов.

12. Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы), использование версии сайта для слабовидящих ЭБС IPR BOOKS и специального мобильного приложения IPR BOOKS WV-Reader (программы не визуального доступа к информации, предназначенной для мобильных устройств, работающих на операционной системе Android и iOS, которая не требует специально обученного ассистента, т.к. люди с ОВЗ по зрению работают со своим устройством привычным способом, используя специальные штатные программы для незрячих людей, с которыми IPR BOOKS WV-Reader имеет полную совместимость);

- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине **Микробиология**

для направления подготовки **35.03.03 Агрохимия и
агропочвоведение**

профиль
«Агроэкологические технологии цифрового поля»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, канд. биол. наук, Козлова С.В.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «26» мая 2023 г.
Заведующий кафедрой



Ю.В. Глазунов

Тюмень, 2023

КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

МИКРОБИОЛОГИЯ

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональн ой деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно коммуникационн ых технологий	<i>знать: систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; взаимоотношения микроорганизмов и окружающей среды; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа и других элементов</i> 1. Методы, история и задачи микробиологии. 2. Система микроорганизмов. Международные правила номенклатуры. 3. Прокариоты эукариоты. Строение бактериальной клетки. Рост и размножение микроорганизмов. 4. Генетика микроорганизмов. 5. Отношение микроорганизмов к физическим факторам среды. 6. Отношение микроорганизмов к химическим факторам среды. 7. Взаимоотношения микроорганизмов. 8. Химический состав клетки микроорганизмов. Ферменты и их роль в жизнедеятельности микроорганизмов. 9. Питание микроорганизмов и биосинтез. 10. Энергетические процессы (катаболизм). 11. Круговорот углерода в природе и роль микроорганизмов в распаде органического вещества. 12. Молочнокислое брожение и его возбудители. 13. Спиртовое брожение, дрожжи как возбудители спиртового брожения, их использования в пищевой промышленности. 14. Маслянокислое брожение и его возбудители. 15. Брожение пектиновых веществ и его значение. Брожение целлюлозы и его возбудители. 16. Уксуснокислое брожение и его возбудители. 17. Аэробное разложение целлюлозы. Целлюлозоразлагающие бактерии и грибы. 18. Окисление микроорганизмами гемицеллюлоз, лигнина, жира, углеводов. Возбудители и значение этих процессов. 19. Минерализация (аммонификация) азотсодержащих соединений. 20. Иммобилизация азота в почве. 21. Процессы нитрификации и денитрификации. 22. Биологическая фиксация молекулярного азота. 23. Учение о вирусах, бактериофаги. 24. Осмотическое давление. Особенности осмофилов и галофилов. Распространение и практическое значение. 25. Рост микроорганизмов в зависимости от влажности. Устойчивость к высушиванию. Лиофилизация. Отношение микроорганизмов к кислороду; аэробы и анаэробы (факультативные и облигатные).

26. Значение рН среды: щелочеустойчивые и кислотоустойчивые микроорганизмы.

27. Антимикробные вещества. Природа и происхождение (абиотических, биотических) антимикробных веществ. Специфичность и механизм действия. Микробостатический и микробоцидный эффект.

28. Автотрофия и гетеротрофия. Понятия: фотолитотрофы, фотоорганотрофы, хемолитотрофы, хемоорганотрофы.

29. Сапрофиты, комменсалы и паразиты.

30. Источники углерода и энергии, используемые микроорганизмами. Разнообразие. Источники азота.

31. Проникновение в клетку питательных веществ. Диффузия и активный транспорт высокомолекулярных соединений и соединений, нерастворимых в воде.

32. Анаболические и катаболические процессы. Их взаимосвязь у разных микроорганизмов (автотрофов, гетеротрофов).

33. Неполное окисление органических субстратов, продукты и причины этого явления. Лимоннокислое «брожение».

34. Аэробное и анаэробное дыхание. Универсальные механизмы получения АТФ при биологическом окислении, цикл трикарбоновых кислот и пентозофосфатный восстановительный цикл.

35. Фотосинтез. Зеленые и синезеленые водоросли. Фототрофные бактерии: пурпурные и зеленые бактерии.

36. Генетические рекомбинации у прокариот. Трансформация, трансдукция, конъюгация. Бактериальная хромосома.

37. Мутации бактерий; их значение в эволюции. Практическое использование мутантов.

38. Метабиоз, симбиоз, антагонизм.

39. Распределение микроорганизмов в биосфере. Важнейшие группы микроорганизмов в почве, водоемах и атмосфере; численность микроорганизмов.

40. Окисление микроорганизмами жира.

41. Окисление микроорганизмами углеводов. Возбудители процесса; практическое использование.

42. Трансформация микроорганизмами соединений серы. Образование сероводорода и микроорганизмы, вызывающие эти процессы. Окисление микроорганизмами сероводорода в серу и серную кислоту. Серобактерии и тионовые бактерии.

43. Трансформация микроорганизмами соединений фосфора. Освобождение кислоты из органических соединений и перевод нерастворимых сульфатов в растворимое состояние микробами. Биологическое связывание фосфора.

уметь: приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов

1. Устройство микроскопа. Приготовление препаратов микроорганизмов. Окраска бактерий по Граму.

2. Культивирование микроорганизмов в лабораторных условиях методы стерилизации, приготовление питательных сред, методы учета микроорганизмов.

3. Современные методы изучения микроорганизмов.

4. Типы препаратов. Методы и значение окраски клеток.

5. Основные формы одноклеточных бактерий. L-формы.

	Эндоспоры и цисты. 6. Морфология актиномицетов, нокардий и микобактерий. 7. Морфология дрожжей. Строение эукариотных клеток. 8. Морфология плесневых грибов. Мицелиальный и дрожжевой тип роста грибов. 9. Морфология водорослей. Значение в природе и хозяйственной деятельности человека. 10. Основные типы сред по составу, консистенции и назначению. Поверхностное и глубинное выращивание микроорганизмов. 11. Рост популяции микроорганизмов в замкнутых резервуарах. Фазы кривой роста, их особенности. 12. Значение метода непрерывного культивирования для изучения физиологии микроорганизмов и для промышленности. 13. Элементарный состав клетки бактерий. Содержание воды и ее формы. Макро- и микроэлементы. Факторы роста. 14. Термостойчивость вегетативных клеток различных микроорганизмов, эндоспор бактерий и других покоящихся форм. 15. Использование высоких температур для стерилизации. Действие низких температур. владеть: <i>-методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методиками определения качества сельскохозяйственной продукции, бактериальных удобрений и биопрепаратов</i> 1. Эпифитная и ризосферная микрофлора. 2. Учение об инфекции и иммунитете. 3. Биоконверсия отходов сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. 4. Микробиологические производства биопрепаратов сельскохозяйственного назначения. 5. Антибиотики, отрицательные и положительные стороны их использования. 6. Микробиология почвы. 7. Микробиология зерна. 8. Микробиология кормов (сено, сенаж, силос). Кормовые отравления животных. 9. Микробиология молока. 10. Микробиология молочных продуктов. 11. Микробиология мяса и мясных продуктов. 12. Микрофлора яиц сельскохозяйственной птицы. 13. Микробиологические основы переработки плодов и овощей. 14. Микробиологические основы виноделия и технологии производства пива, кваса и других продуктов брожения. 15. Микробиология навоза.,

Пример зачетного билета

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного
Зауралья» Институт биотехнологии и ветеринарной медицины
Кафедра инфекционных и инвазионных болезней
Учебная дисциплина: «Микробиология»
по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение

Зачетный билет №5

1. Прокариоты и эукариоты. Строение бактериальной клетки. Рост и размножение микроорганизмов.
2. Морфология плесневых грибов. Мицелиальный и дрожжевой тип роста грибов. 3. Устройство микроскопа. Приготовление препаратов микроорганизмов. Окраска бактерий по Граму.

Составил: _____ / / «_» 20_г. Заведующий кафедрой: Глазунов Ю.В. / / «_» 20_г.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в форме собеседования. Студенту достается вариант задания путем собственного случайного выбора и предоставляется 15 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 5 минут. Задание состоит из 3 вопросов, включая теоретические и практические.

Критерии оценивания

Оценка	Требования к обучающемуся
«зачтено»	Обучающийся продемонстрировал понимание темы вопросов зачетного билета по микробиологии. Объяснил поставленные вопросы, используя имеющиеся знания, умения и навыки; на каждый вопрос дал полный и неполный ответ.
«не зачтено»	Обучающийся допустил грубые ошибки и значительную часть материала не знает; наводящие вопросы не помогают. Во время подготовки ответа пользовался средствами коммуникации, недопустимыми дополнительными материалами в виде рукописных или печатных текстов.

**2. Тестовые задания по промежуточной аттестации
(зачет в форме тестирования)**

знать: систематику, морфологию, генетику и размножение бактерий; взаимоотношения микроорганизмов и окружающей среды; взаимоотношения микроорганизмов между собой и с другими существами; метаболизм микроорганизмов, участие микроорганизмов в превращениях соединений углерода, азота, фосфора, серы, железа и других элементов

1. Микроорганизмы, которые являются внутриклеточными паразитами...
2. Защитные органеллы клеток...
3. Морфологические свойства стафилококка...
4. Биохимические свойства бактерий характеризуют...
5. Нуклеоид бактериальной клетки ответственен за...
6. Для дифференциации большинства бактерий используется окраска по методу...
7. Структурная особенность прокариот...
8. Ветвящаяся форма бактерий...
9. Эукариоты...

10. Соединения, синтезируемые живыми организмами и обладающие способностью в небольших концентрациях оказывать избирательное токсическое действие на микроорганизмы, называют...

действием, называются...

12. Микробы, нуждающиеся в кислороде для жизни, получили название...
13. Грибы и дрожжи хорошо развиваются при...
14. Для роста большей части прокариот оптимальна...
15. В растворах, имеющих более высокое осмотическое давление, чем внутри микробной клетки, микроорганизмы жить не могут и наблюдается явление...
16. Вещества микробной клетки, которые называются биологическими катализаторами...
17. Микроорганизмы, которые живут и размножаются только в клетке-хозяине, это...
18. Классификация бактерий Д.Берги является примером ... классификации: ...
19. Микология изучает...
20. Культуральными свойствами бактерий называются...
21. Чистая культура микроорганизмов – это...
22. Тип взаимоотношений, когда один вид микроорганизма задерживает или подавляет развитие другого, - это...
23. Тип взаимоотношений, при котором партнеры сообщества извлекают пользу от взаимосоуществования, при этом ни один из них не может существовать без другого, называется...

***уметь:** приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов*

1. Санитарно-показательным микроорганизмом для оценки качества воды является...
2. Аппарат, в котором производят стерилизацию паром под давлением...
3. Метод «Фламбирование» означает...
4. В природе дрожжи в большом количестве встречаются...
5. Основные представители спиртового брожения-...
6. Для получения спирта культивирование дрожжей ведут в...
7. Наиболее устойчивым к воздействию микроорганизмов является...
8. Большинство представителей анаэробных целлюлозоразлагающих бактерий относят к роду...
9. Получение лимонной кислоты из углеводов в настоящее время осуществляют с использованием гриба...
10. Уксуснокислые бактерии характеризуются следующими свойствами:...
11. Микроорганизмы, усваивающие углеводороды, широко распространены...
12. Маслянокислые бактерии относятся к роду...
13. Основная среда обитания маслянокислых бактерий...
14. Средой обитания пропионовокислых бактерий является...
15. К молочнокислой микрофлоре относят представителей родов...
16. Тип молочнокислого брожения, при котором из сахаров образуется только молочная кислота –...
17. Основной продукт молочнокислого брожения –...
18. Сахарным минимумом называется такое количество сахара в сырье, которое позволяет довести реакцию среды силоса до...
19. Вторая фаза нитрификации заключается...
20. Первая фаза нитрификации заключается...
21. Окисление аммиака до азотистой, затем азотной кислоты, осуществляемое микроорганизмами, называется...
22. Особенно легко хитин разлагается...
23. Микробы разлагают мочевины под действием фермента...
24. Основные конечные продукты при анаэробном распаде белка – ...
25. Основные конечные продукты при аэробном распаде белка – ...
26. Процесс разложения белков и других азотсодержащих соединений в почве при участии микроорганизмов называется...
27. При разложении белков и других азотсодержащих соединений в почве при участии микроорганизмов азот освобождается в виде...
28. Среди органических соединений, составляющих клетку, первое место по количеству (не менее 50% сухой массы клетки) занимают...
29. К ассоциативным бактериям-азотфиксаторам относят микроорганизмы, живущие

30. К свободноживущим микроорганизмам-дiazотрофам относятся... 31. Процесс превращения молекулярного азота в органические соединения микроорганизмами и интеграция его в белок, который в конце концов попадает в почву, называется...

32. Окисление аммиака до азотистой, затем азотной кислоты, осуществляемое микроорганизмами, называется...

33. Особенно легко хитин разлагается...

34. Микробы разлагают мочевины под действием фермента...

35. Основные конечные продукты при анаэробном распаде белка –...

36. Основные конечные продукты при аэробном распаде белка –

37. Процесс разложения белков и других азотсодержащих соединений в почве при участии микроорганизмов называется...

38. При разложении белков и других азотсодержащих соединений в почве при участии микроорганизмов азот освобождается в виде...

39. Среди органических соединений, составляющих клетку, первое место по количеству (не менее 50% сухой массы клетки) занимают...

40. К ассоциативным бактериям-азотфиксаторам относят микроорганизмы, живущие...

41. К свободноживущим микроорганизмам-дiazотрофам относятся... 42. Процесс превращения молекулярного азота в органические соединения микроорганизмами и интеграция его в белок, который в конце концов попадает в почву, называется...

43. Процесс микробиологической денитрификации существенен при... 44. Конечными продуктами диссимиляционной нитратредукции (денитрификации) являются...

45. Соотношение углерода и азота в органическом веществе, при котором будет наблюдаться иммобилизация азота в почве...

46. Иммобилизация азота возникает вследствие...

47. Нежелательное свойство нитратов –...

48. Процесс нитрификации можно активизировать проведением следующих мероприятий..

49. К окислителям восстановленных соединений железа относятся нитчатые бактерии родов...

50. Восстановление неорганических соединений серы осуществляется бактериями родов...

владеть:

-методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методиками определения качества сельскохозяйственной продукции, бактериальных удобрений и биопрепаратов

1. В саморазогревании навоза, компостов, сена, зерна принимают непосредственное участие...

2. В почвах, расположенных в зоне умеренного климата, преобладают... 3. При пониженной влажности в субстрате, т.е. при повышенной концентрации веществ в воде, хорошо развиваются многие...

4. Через почву передается...

5. Группа сапрофитных микроорганизмов, разлагающих легкодоступные органические соединения...

6. Естественная среда обитания и лучшая среда сохранения организмов, основной их резервуар – это...

7. Минимальное количество микроорганизмов, которое может поддержать почва в наиболее неблагоприятный период – это...

8. При симбиозе с микоризными грибами растения легче переносят... 9. Представители данного процесса – клубеньковые бактерии рода *Rhizobium*, живущие в симбиозе с бобовыми растениями..

10. Метод капилляров Перфильева и Габе позволяет...

11. Главную роль в созревании навоза холодным способом играют...

12. Препарат ризоторфин вносят путем...

13. Инсектицидность бактерий вида *Bacillus thuringiensis* обеспечивается

14. «Микрофлорой рассеяния» Г.А.Заварзин назвал ... бактерий..
15. Разновидность микоризы, когда гифы грибов-микоризообразователей располагаются вокруг корня в виде чехла и в межклетниках корня называются... 16. Требовательные к присутствию кислорода в пахотном слое почвы наряду с микромицетами..
17. В сенаже преобладают...
18. Миксобактерии в цикле развития образуют...
19. Экстремальные термофилы...
20. Последствием интенсивного периодического рыхления почвы без внесения органических субстратов является активизация... микрофлоры...
21. Почвенные водоросли и цианобактерии по типу питания относятся к... 22. Вспашка почвы оборотом пласта активизирует процессы... биогенных элементов...
23. Сапротрофный тип питания имеет гриб...
24. При увлажнении сена на нем прежде всего начинают развиваться... 25. Минимальное количество микроорганизмов, которое почва может поддерживать в наиболее неблагоприятный для их развития период –...
26. Естественная среда обитания и лучшая среда сохранения микроорганизмов, основной резервуар и поставщик микробов в воду и воздух –...
27. К прямым методам определения численности микроорганизмов относятся... 28. Назовите палочковидную бактерию, доминирующую в почвах со слабопротекающими процессами минерализации органических веществ... 29. Требовательны к присутствию кислорода в пахотном слое почвы наряду с микромицетами...
30. Бактериальное удобрение фосфобактерин содержит клетки...
31. Бактериальное удобрение азотобактерин содержит клетки...
32. Бактериальное удобрение нитрагин (ризоторфин) содержит клетки... 33. При посеве в чашки Петри на агаре Сабура разведения №2 почвенной суспензии (10^{-2}) выросло 45 колоний грибов, что соответствует:...
34. Участвующие в разложении полимерных соединений в почве типа крахмала, клетчатки, лигнина до растворимых мономеров...
35. Основные утилизаторы органических веществ на конечных стадиях превращения в условиях их низкой концентрации в среде...
36. Микроорганизмы с большой скоростью потребления растворимых соединений при их высокой концентрации в среде...
37. Крупная экологическая группа, участвующая в минерализации органических остатков растений и животных и в образовании почвенного гумуса; эукариотические микроорганизмы простой организации – от одноклеточных до нитчатых, мицелиальных, размножающиеся спорами –...
38. Направленные изменения в структуре микробного населения почв, последовательная смена одного комплекса другим, сопровождающиеся изменением микробиологических процессов превращения вещества и энергии, -...
39. К методам наблюдения за микроорганизмами в природе относят:.... 40. Введение в сельскохозяйственное использование почвы после разработки полезных ископаемых называется...
41. Почвенные микроорганизмы, способные ассимилировать органические соединения из растворов с низкой концентрацией –...

Процедура оценивания

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут.

Критерии оценивания

Оценка	Правильных ответов, %
«зачтено»	51-100
«не зачтено»	менее 50

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

3.1 Темы рефератов:

Раздел №1

1. Почва как среда обитания микроорганизмов.
2. Биопрепараты, повышающие плодородие почв и улучшающие рост и развитие растений.

Раздел №2

1. Значимость двух космических процессов – фотосинтеза и минерализации микроорганизмами органических веществ.
2. Фотосинтез и хемосинтез.

Раздел №3

1. Процессы минерализации органических соединений и роль различных групп микроорганизмов.
2. Виды брожений, вызываемых клостридиями.
3. Микробная трансформация целлюлозы.
4. Азотфиксация свободноживущими бактериями. Ассоциативный симбиоз. Симбиотическая азотфиксация.

Раздел №4

1. Роль микроорганизмов в почвообразовании и плодородии. Микробные ценозы различных типов почв.
2. Микориза растений и микоризация как прием повышения урожайности растений.
3. Методы консервирования сочных кормов.
4. Микроорганизмы как индикаторы типа почвы.
5. Микроорганизмы – индикаторы состояния окультуренности почв.
6. Корневые выделения растений как источник питания микроорганизмов.
7. Влияние минеральных и органических удобрений на почвенную микрофлору.

Вопросы к защите реферата:

1. Какие методы позволяют определить численность и состав отдельных групп микроорганизмов в почве?
2. Чем определяется изменение численности микроорганизмов по сезонам года, при окультуривании почвы?
3. Какими факторами среды определяется развитие микробного ценоза почвы? 4. Дайте определения понятиям: метабиотические отношения микроорганизмов, синтрофные взаимоотношения микроорганизмов.
5. Как сказывается превращение микроорганизмами в почве солей аммония в азотную кислоту на азотном питании растений?
6. От чего зависит формирование эпифитной микрофлоры?
7. Бактерии каких родов используют при создании землеудобрительных препаратов? 8. В каких случаях проводят микоризацию растений?
9. Какие процессы используют при подготовке кормов к хранению?
10. Какие виды бактерий участвуют в трансформации соединений железа в почве?

Процедура оценивания реферата

Параметры оценочного средства:

- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность и количество использованных источников (5– 10);
- владение материалом.

На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

рефератом следует наметить план и подобрать литературу. Прежде всего следует пользоваться литературой, рекомендованной учебной программой, затем расширить список источников, включая использование специальных журналов, где имеется новейшая научная информация. В списке литературы должно быть не менее 8-10 различных источников. Структура реферата: 1) титульный лист; 2)оглавление; 3)введение (дается постановка вопроса, объясняется выбор темы, ее значимость и актуальность, указываются цель и задачи реферата, дается характеристика используемой литературы); 3)основная часть (состоит из глав и подглав, которые раскрывают отдельную проблему или одну из ее сторон и логически являются продолжением друг друга); 4)заключение (подводятся итоги и даются обобщенные основные выводы по теме реферата, рекомендации); 5)заклучение.

Допускается включение таблиц, графиков, схем, как в основном тексте, так и в качестве приложений.

В рабочей программе дисциплины приводится перечень тем, среди которых студент может выбрать тему реферата. По усмотрению преподавателя рефераты могут быть представлены на семинарах в виде выступлений.

Критерии оценивания

Оценка «Зачет» выставляется в случае, если реферат написан по выбранной теме; возможно допущение несущественной ошибки; приведены рисунки, таблицы и иллюстрации, требующие эти пояснения по работе.

Оценка «Незачет» выставляется в случае, если реферат выполнен не по теме, допущены существенные ошибки, не приведены рисунки и иллюстрации и т.п. по работе, требующие эти пояснения к поставленному вопросу.

4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

(представлены выше)

Используются для текущего контроля знаний

Процедура оценивания

Зачет в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведения тестирования для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант зачетного билета с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования 45 минут.

Тестирование используется как в текущем контроле, так и в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины. Метод тестирования – бумажный. Оценка выставляется по количеству правильных ответов. Тестирование проводится в конце изучения определенного раздела дисциплины; времени на ответ по одному тесту – 1 минута. До окончания учебных занятий (зачетная неделя) студент может переписать тест, если первоначально получил неудовлетворительную оценку.

Критерии оценивания

Оценка	Правильных ответов, %
«зачтено»	51-100
«не зачтено»	менее 50

5. ЗАДАЧИ

Формируются результаты обучения:

уметь: *приготовить препараты микроорганизмов, различать основные формы бактерий, проводить количественный учет микроорганизмов в различных субстратах, получать накопительные и чистые культуры микроорганизмов, проводить качественные реакции на продукты метаболизма микроорганизмов*

владеть:

-методами приготовления препаратов и микроскопирования, методами культивирования микроорганизмов; методиками определения качества

1. Подсчитать общее микробное число воды, если в трех чашках Петри при посеве 3-го разведения выросло 68, 56 и 48 колоний.

2. Подсчитать коли-индекс воды при известном коли-титре: а)1; б)15; в)100. 3. Подсчитать количество в 1 мл дрожжевой суспензии клеток дрожжей при наличии 21 клеток в среднем на квадрат 1/400 камеры Горяева.

4. Используя таблицу предельных разведений, найти количество денитрифицирующих микроорганизмов в почве (среда Березовой) при наличии роста в пробирках 6-го разведения (3 из 3); 7-го разведения (3 из 3); отсутствия роста в 8-ом разведении.

5. Соответствует ли предъявляемым требованиям питьевая вода при МАФАНМ 513; коли-индексе 6?

6. При учете микроорганизмов почвы методом Виноградского в поле зрения микроскопа насчитали в среднем 98 клеток микроорганизмов. Какое количество микроорганизмов приходится на 1 г воздушносухой почвы, если площадь поля зрения при иммерсионном микроскопировании составляет $0,025 \text{ мм}^2$ и влажность почвы равна 30%?

7. Подсчитать численность актиномицетов на КАА при посеве 0,05 мл 3-го разведения почвы (1 г воздушносухой почвы), если в пяти чашках Петри выросло, соответственно 25, 12, 16, 38 и 9 колоний актиномицетов.

8. Подсчитать число живых клеток дрожжей при окрашивании метиленовой синью, если темноокрашенных клеток – 68, всего в поле зрения микроскопа – 90. Насколько жизнеспособна данная культура дрожжей?

9. При посеве на МПА почвенной суспензии 3-го разведения выросло 88 КОЕ; после пастеризации данной суспензии в чашках Петри насчитали 24 КОЕ. Подсчитать процент бациллярных форм бактерий данной почвы.

10. При санитарно-бактериологическом исследовании почвы было выявлено присутствие термофильных бактерий. Какой вывод можно сделать о санитарном благополучии данного объекта окружающей среды?

Процедура оценивания

На решение задачи предоставляется 15 минут; учитывается правильно оформленный ход решения задачи, которая оформляется письменно.

Критерии оценивания: Учитываются правильность ответа по решению задачи, обоснование решения и вывод; сознательность ответа (учитывается понимание излагаемого материала); логика изложения материала и рациональность использования времени, отведенного на задание. Верное решение – «зачет»; неверное решение – «незачет».