

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 09.01.2026 10:26:26
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffdacea443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Часть 1

Направление подготовки 35.03.05 Садоводство
направленность (профиль): "Садоводство, газоноведение и флористика"

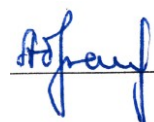
форма обучения: очная
год набора 2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. Агрометеорология
2. Агрохимия
3. Административное право
4. Безопасность жизнедеятельности
5. Бизнес-планирование
6. Биологические основы защиты растений
7. Биохимия растений
8. Ботаника
9. Бухгалтерский учет и финансы
10. Введение в профессиональную деятельность
11. Виноградарство
12. Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними
13. Газоноведение
14. Генетика
15. Гражданское право
16. Декоративная дендрология
17. Декоративное садоводство
18. Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования
19. Земледелие

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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Н.В. Абрамов

«19» июня 2023 г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Агрометеорология

для направления подготовки *35.03.05. Садоводство*

образовательная программа *Садоводство, газоноведение и флористика*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

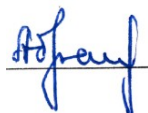
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», утвержденный Министерством образования и науки РФ «1» августа 2017 г., приказ № 737.
- 2) Учебный план образовательной программы «Садоводство, газоноведение и флористика» 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:

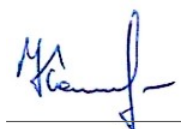


Т.В. Симакова

Разработчик:

Кулясова О.А., ст. преподаватель 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 растения; способы защиты садовых 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, почвоведения с основами геологии.

Агрометеорология является предшествующей дисциплиной для дисциплин: плодоводство и овощеводство, газоноведение, флористика.

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 садоводстве	Использование климатической и метеорологической информации при программировании урожайности садовых 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 садоводстве	2	1	4	7
Итого:		32	16	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость
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
Всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. 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>
2. 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 садовых растений от опасных погодных явлений. Уметь: оценивать агроклиматические ресурсы территории и анализировать текущие метеорологические условия. Владеть: видами и методами метеорологических наблюдений и прогнозов.	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 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. Глухих, М. А. Агрометеорология : учебное пособие для вузов / М. А. Глухих. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 200 с. — ISBN 978-5-8114-6998-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153925>
3. 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. Берникова, Т. А. Гидрология с основами метеорологии и климатологии : учебник для вузов / Т. А. Берникова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-7876-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/166926>
5. 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>
6. 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>
7. 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>
8. 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>
9. 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>
10. 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
- ~ росограф - 1 шт.
- ~ барограф - 1 шт;
- ~ барометр – анероид - 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

35.03.05 *Садоводство*

образовательная программа *Садоводство, газоноведение и флористика*

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: ст. преподаватель 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($S^{\downarrow}$).
35. Факторы, определяющие интенсивность рассеяния солнечной радиации в атмосфере.
36. Составляющие суммарной солнечной радиации.
37. Мельчайшие твёрдые 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 актиомере.
71. Вид термобатареи, являющейся приемником солнечной радиации в альбедомере.
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 пювнвографа совершает один полный оборот вокруг своей оси.
183. Периодичность замены ленты пювнвографа.
184. Интенсивность осадков, при которой кривая на ленте пювнвографа круто поднимается вверх.
185. Интенсивность осадков, при которой перо пювнвографа чертит на ленте горизонтальную линию.
186. Интенсивность осадков, при которой кривая на ленте пювнвографа 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 объёмы 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. Главный фактор, определяющий климат той или иной территории.
295. Количество основных климатических поясов, которые выделяют на земном шаре (согласно Б.П. Алисову).
296. 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».
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 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 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:

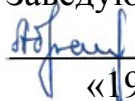
- информационная достаточность;
- соответствие материала теме и плану;
- стиль и язык изложения (целесообразное использование терминологии, пояснение новых понятий, лаконичность,
- логичность, правильность применения и оформления цитат и др.);
- наличие выраженной собственной позиции;
- адекватность 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 агрохимии и почвоведения

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой
 Н.В. Абрамов
«19» июня 2023 г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Агрохимия

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» профиль
Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», утвержденный Министерством образования и науки РФ «1» июля 2022 г., приказ № 22.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Садоводство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «24» мая 2023 г. Протокол № 10.

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

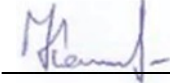
Заведующий кафедрой  Н.В. Абрамов

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

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Абрамов Н.В., зав. кафедрой почвоведения и агрохимии, доктор с.-х. наук
Котченко С.Г., директор ФГБУ ГСАС Тюменская

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
ПК-6	Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	ИД-2 _{ПК-6} Выбирать виды удобрений, сроки и способы их внесения с учётом биологических особенностей растений и их фактического состояния	Знать: особенности питания различных видов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав виды удобрений, их характеристику, технологии подготовки и использования Уметь: определять дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы выбирать оптимальные виды удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий определять сроки и способы внесения удобрений под древеснокустарниковую, цветочнодекоративную растительности и газонные травы Владеть: навыками разработки системы применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочнодекоративную растительность и

			газонные травы с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: химия, ботаника, физиология растений.

Агрохимия является предшествующей дисциплиной для дисциплин: земледелие, овощеводство, растениеводство, кормопроизводство.

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	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 зачетных единиц	108 3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела

1.	Введение	Значение химизации земледелия в ускорении на­учнотехнического прогресса и интенсификации сельскохозяйственного производства в России и других странах. Состояние и перспективы производства и применения минеральных удобрений, химических мелиорантов, накопления и использования местных удобрений в России и других странах. Цель и задачи агрохимического обслуживания сельского хозяйства в РФ. Значение минеральных, органических удобрений и химических мелиорантов в повышении урожайности сельскохозяйственных культур, улучшении качества продукции и плодородия почвы. Зависимость действия удобрений от конкретных почвенно-климатических условий и осуществление комплекса агрономических мероприятий – системы обработки почвы, введения интенсивных сортов, борьбы с вредителями, болезнями и сорняками, рациональных севооборотов, орошения, мелиорации и механизации. Предмет, методы, цели и задачи агрохимии, взаимосвязи ее с другими агрономическими и биологическими науками. Значение химии, физики и математики для дальнейшего развития
		агрохимии. Агрохимия – научная основа химизации земледелия. Организация и развитие агрохимического обслуживания сельскохозяйственного производства в РФ. Исторический обзор развития агрохимии в РФ. Роль зарубежных (Ж.-Б. Буссенго, Ю.Либих, Г. Гельригель и др.) и российских ученых (Д.И. Менделеев, А.Н.Энгельгардт, К.А. Тимирязев, К.К. Гедройц и др.) в развитии учения о питании растений и применении удобрений. Роль академика Д.Н. Прянишникова как основоположника российской агрохимии. Физиолого-биохимическое направление, созданное академиком Д.Н. Прянишниковым, как основа развития российской агрохимии. Достижения современной агрохимии и передовой практики в России и за рубежом.

2.	Химический состав почвы и питание растений	Состав почвы. Роль газовой, жидкой и твердой части почвы в питании растений и трансформации удобрений. Минеральная и органическая часть почвы как источники элементов питания. Содержание элементов питания растений в различных фракциях минеральной части почвы. Химические соединения почвы, содержащие элементы питания растений. Органическое вещество почвы и его значение для плодородия. Содержание питательных элементов и их доступность растениям в различных почвах. Потенциальное и актуальное плодородие почвы, группировка почв по уровню актуального плодородия. Химические и биологические процессы в почве и их роль в превращении питательных веществ и повышении эффективного актуального плодородия почвы. Виды поглотительной способности почвы, их роль во взаимодействии почвы с удобрениями и в питании растений. Значение коллоидной фракции почвы в процессах взаимодействия почвы с удобрениями и растениями. Состав и строение почвенного поглощения комплекса, роль в питании растений, превращение удобрений. Основные закономерности взаимодействия удобрений, мелиорантов и растений с почвенным поглощающим комплексом. Обменное и необменное поглощение почвой катионов. Емкость поглощения и состав поглощенных катионов в разных почвах. Обменное поглощение анионов. Реакция почв, ее роль в питании растений и применении удобрений и мелиорантов. Виды кислотности почвы (актуальная, обменная, гидролитическая). Степень насыщенности почв основаниями. Буферная способность почвы. Агрохимическая характеристика основных типов почв РФ, Пути трансформации азотных, фосфорных, калийных и других соединений в почвах и доступность их растениям. Роль агрохимического анализа почв для оценки обеспеченности растений элементами питания, определения и корректировки их потребности доз удобрений.
3.	Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование)	Баланс кальция и магния в земледелии и пути его регулирования в России и других странах. Отношение различных сельскохозяйственных растений и микро- организмов к реакции почвы. Значение кальция и магния для питания растений. Многостороннее действие извести на почву. Нейтрализация кислотности. Устранение токсического действия алюминия и марганца. Коагуляция почвенных коллоидов и улучшение агрохимических и

		агрофизических свойств почвы, Влияние извести на разложение органического вещества и мобилизацию питательных элементов почвы. Влияние известкования на доступность макро- и мик- роэлементов растениям. Определение необходимости известкования и дозы извести в зависимости от кислотности и гранулометрического состава почвы, содержания гумуса, вида растений и состава культур в севообороте. Способы и сроки внесения известковых удобрений в почву. Виды известковых удобрений (твердые и мягкие известковые породы). Использование отходов промышленности для известкования почв. Агротехнические требования к известковым удобрениям. Нормативы оценки качества известкования. Длительность действия извести. Мелиоративное, поддерживающее и опережающее известкование кислых почв. Эффективность известкования почв в различных севооборотах. Особенности известкования в севооборотах со льном и картофелем. Значение известкования кислых почв при длительном применении физиологически кислых минеральных удобрений. Экономическая эффективность известкования. Способы и приемы повышения эффективности известкования. Химическая мелиорация солонцов — основное условие повышения плодородия почв со щелочной реакцией. Гипсование как мера улучшения солонцов. Изменения, вызываемые в почве гипсом. Эффективность гипсования. Основные материалы, применяемые для гипсования почв. Дозы, сроки и способы внесения гипса. Другие способы, используемые для мелиорации солонцовых почв. Удобрение гипсом бобовых трав. Приемы повышения эффективности гипсования.

4.	Минеральные удобрения	Понятие об удобрениях. Виды и формы удобрений. Действующее вещество и дозы удобрений. Понятие о сроках и способах внесения. Классификация удобрений. Удобрения местные и промышленные, минеральные и органические, простые и комплексные, прямого и косвенного действия. <u>Азотные удобрения</u> Значение проблемы азота в земледелии в свете учения Д.Н. Пря- нишникова. Роль азота в растениях. Особенности питания растений аммонийным и нитратным азотом. Содержание азота в почве и динамика его соединений. Процессы аммонификации, нитрификации и денитрификации. Круговорот и баланс азота в природе. Баланс азота в земледелии. Фиксация азота атмосферы. Значение бобовых растений в обогащении почвы азотом и получении продукции с высоким содержанием белка. Классификация азотных удобрений. Основные формы азотных, удобрений, их производство, состав, свойства и применение. Амми- ачная селитра. Серноокислый аммоний. Сульфат аммония-натрия, хлорид аммония. Жидкий аммиак, аммиачная вода и аммиакаты. Натриевая и кальциевая селитры. Мочевина, карбамидоаммиачная селитра (КАС). Медленнодействующие

		азотные удобрения. Влияние азотных удобрений на реакцию почвенного раствора. Использование растениями азота удобрений и его превращения в почве. Потери азота удобрений из почвы. Применение ингибиторов нитрификации для предотвращения потерь азота. Эффективность различных форм азотных удобрений в зависимости от свойств почвы, вида растений и способа внесения удобрений. Дозы, способы и сроки внесения азотных удобрений под основные сельскохозяйственные культуры. Влияние азотных удобрений на урожай различных культур и его качество. Значение поздних подкормок азотом для улучшения качества зерна пшеницы и других культур. Пути повышения эффективности азотных удобрений. <u>Фосфорные удобрения</u> Проблема фосфора в земледелии и пути ее решения. Роль фосфора в жизни растений. Источники фосфора для растений. Внешние признаки фосфорного голодания у растений. Поступление фосфатов в растения и вынос фосфора урожаем. Содержание и формы соединений фосфора в почвах. Круговорот фосфора в природе, баланс его в земледелии и хозяйстве. Сырье для производства фосфорных удобрений. Месторождение апатитов и фосфоритов в России и других странах. Фосфориты и апатиты как сырье для фосфатной промышленности. Способы получения, состав и свойства фосфорных удобрений. Суперфосфат простой и двойной, гранулированный и порошковидный. Преципитат. Суперфос. Томасшлак, термофосфаты, фосфатшлак, обесфторенный фосфат. Полифосфаты. Использование отходов промышленности, содержащих фосфор. Фосфоритная мука и условия эффективного ее применения. Значение работ российских ученых по этому вопросу. Пути повышения эффективности фосфоритной муки. Взаимодействие фосфорных удобрений с почвой. Поглощение фосфатов почвами с различной реакцией среды. Последствие фосфорных удобрений. Дозы, сроки и способы внесения фосфорных удобрений под различные сельскохозяйственные культуры. Применение фосфорных удобрений в запас. Локальное внесение - наиболее эффективный способ использования суперфосфата. Значение фосфорных удобрений в повышении урожая отдельных сельскохозяйственных культур и улучшении его качества в различных почвенно-климатических зонах России. <u>Калийные удобрения</u> Роль калия в жизни растений. Содержание калия в урожае отдельных сельскохозяйственных культур. Внешние признаки калийного голодания у растений. Содержание и формы калия в почвах. Круговорот калия в природе, баланс его в земледелии и хозяйстве.

		Месторождения калийных солей в России и других странах. Сырые калийные соли: сильвинит, карналлит, каинит, полигалит, лангбейнит и др. Классификация калийных удобрений, их состав, свойства и применение. Хлористый калий - основное калийное удобрение. Способы получения хлористого калия из сильвинита и улучшение его

		физи- ческих свойств. 40%-ная калийная соль. Сернокислый калий. Кали- магнезия, калимаг, калий-электролит, цементная пыль. Зола как удобрение. Взаимодействие калийных удобрений с почвой. Значение содер- жащихся в калийных удобрениях хлоридов, сульфатов, натрия и магния для различных растений. Применение калийных удобрений в за- висимости от биологических особенностей растений и почвенно- климатических условий. Влияние органических удобрений, известкования и других условий на эффективность применения калийных удобрений. Дозы, сроки и способы внесения калийных удобрений под различные культуры. Влияние калийных удобрений на урожай и качество продукции отдельных сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах России. Микроудобрения Значение микроэлементов для растений. Содержание отдельных микроэлементов в растениях. Содержание и формы микроэлементов в почвах. Функции отдельных микроэлементов (бор, медь, марганец, молибден, цинк, кобальт) в растениях. Удобрения, содержащие бор, марганец, медь, молибден, цинк и другие микроэлементы. Полимикроудобрения. Роль микроудобрений в повышении продуктивности сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах страны. Дозы, сроки и способы применения микроудобрений в связи с почвенно- климатическими условиями и биологическими особенностями культур. Приемы повышения эффективного применения микроудобрений, Комплексные удобрения Понятие о комплексных удобрениях (сложные, комбинированные и смешанные). Агрономическое и экономическое значение комплексных удобрений. Способы получения, состав, свойства и применение комплексных удобрений. Аммофос и диаммофос, аммонизированный суперфосфат, калийная селитра, полифосфаты аммония, азофос, азофоски, нитрофос и нитрофоски, нитроаммофос и нитроаммофоска, карбоаммофосы, полифосфаты калия и аммония, фосфаты мочевины. Борный, молибденизированный суперфосфаты, магнийаммонийфосфат. Жидкие и суспензированные удобрения. Перспективы применения комплексных удобрений в России. Тукосмеси, их состав и свойства, значение и условия тукосмешения.

5.	Органические удобрения	<u>Навоз</u> Значение навоза и других органических удобрений в повышении урожаев сельскохозяйственных культур, создании бездефицитного баланса гумуса и регулировании биологических процессов в почве. Навоз как источник элементов питания для растений и его роль в круговороте питательных веществ в земледелии. Д.Н. Прянишников о роли навоза в связи с ростом производства минеральных удобрений. Значение навоза как источника пополнения почвы органическим веществом для поддержания и увеличения содержания гумуса, повышения эффективности минеральных удобрений. Оплата навоза прибавками урожаев сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических зонах страны.

		Значение правильного сочетания органических и минеральных удобрений. Разновидности навоза - подстилочный и бесподстилочный (жидкий и полужидкий) навоз, их составные части. Химический состав и качество навоза различных животных. <u>Подстилочный навоз.</u> Виды подстилки, ее значение, состав и применение. Способы хранения навоза. Процессы, происходящие при хранении навоза, и их оценка. Степень разложения навоза. Хранение навоза в навозохранилище и в поле. Штабелевание как необходимый прием правильного хранения навоза. Значение жижеборников. Приемы повышения качества и удоб- рительная ценность подстилочного навоза. Способы снижения потерь азота при хранении навоза. Продолжительность действия навоза. <u>Бесподстилочный навоз.</u> Состав, свойства и применение, Приго- товление, хранение и использование жидкого и полужидкого навоза. Особенности его применения. Сравнительное действие и последствие подстилочного и бес- подстилочного навоза на урожай сельскохозяйственных культур в различных почвенно-климатических условиях. Сочетание и совмес- тное применение навоза и минеральных удобрений. Сравнительная оценка степени использования растениями питательных веществ из навоза и минеральных удобрений. Способы определения количества подстилочного навоза. Расчет количества бесподстилочного навоза. Дозы, глубина заделки и спо- собы внесения навоза под различные культуры в связи с почвенно- климатическими условиями. Механизация работ при подготовке на- воза, транспортировке и внесению в почву. Значение навоза в защищенном грунте. Состав, хранение навозной жижи и использование ее на удобрение. Помет птиц, его состав, хранение и применение. Использование соломы на удобрение. Солома Торф и органические удобрения на его основе Запасы торфа в России, Виды и типы торфа, их агрохимическая характеристика и ботанический состав. Степень разложения торфа. Зольность, кислотность, влагоемкость и поглощательная способность торфа. Содержание питательных элементов в торфах. Заготовка и использование торфа на подстилку и удобрение. Торфяной навоз, его удобри- тельная ценность. Условия эффективного использования торфа на удобрение. Тео- ретическое обоснование компостирования. Значение микробиологи- ческих процессов в превращении питательных веществ компоста в доступные для растений соединения. Торфонавозные компосты. Послойное и очаговое компостирование. Торфожижевые и другие виды компостов. Значение соотношения компонентов в компостах для развития микробиологических процессов. Торфоминеральные компосты. Использование в компостах фосфоритной муки, извести, золы (при повышенной кислотности торфов) и других компонентов. Химический

		состав различных компостов. Усвоение растениями азота, фосфора, калия, микроэлементов из компостов. Использование городских, промышленных и

		сельскохозяйственных отходов на удобрения путем их компостирования и техника их приготовления. Роль компостов в защищенном грунте. Сапропели и их использование. Зеленое удобрение Значение зеленого удобрения в обогащении почвы органическим веществом, азотом и другими питательными элементами. Формы использования зеленого удобрения. Значение зеленого удобрения для малоплодородных песчаных почв. Растения, возделываемые на зеленое удобрение (сидераты). Приемы выращивания и использования отдельных сидератов. Люпины. Сераделла. Донники. Комплексное использование бобовых сидератов на корм и удобрение. Удобрение сидератов. Применение бактериальных препаратов (нитрагина, ризоторфина и др.) при выращивании сидератов и других бобовых. Разложение зеленого удобрения в почве. Применение зеленого удобрения в России и эффективность его в зависимости от почвенно-климатических условий. Зеленое удобрение в районах орошения, Влияние зеленого удобрения на урожай различных культур и свойства почвы.
6.	Технологии хранения и применения удобрений	Технологические свойства удобрений. Технология хранения твердых и жидких минеральных и органических удобрений в различных климатических зонах страны. Типы складских помещений и навозохранилищ. Приемы снижения потерь и качества удобрений при их транспортировке, хранении и внесении. Подготовка удобрений к внесению. Технологические схемы и машины для внесения органических, минеральных (твердых и жидких) удобрений, известковых материалов и гипса. Контроль и оценка качества работ по внесению удобрений. Техника безопасности при транспортировке, хранении и внесении удобрений.
7	Экологические аспекты применения удобрений	Содержание токсичных веществ, приводящих к загрязнению окружающей среды в минеральных, органических удобрениях и мелиорантах. Предельно допустимые количества (ПДК) элементов и соединений растениях, почве, воде, содержащихся в минеральных, органических удобрениях и мелиорантах. Экологические аспекты химизации земледелия. Сбалансированное применение удобрений и других средств химизации – основа устранения строительного последствия на почву, растения, человека и животных.

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
1.	Введение	2	-	8	10

2.	Химический состав почвы и питание растений	5	2	8	15
3.	Химическая мелиорация почв (известкование и гипсование)	5	4	10	19
4.	Минеральные удобрения	5	2	8	15
5.	Органические удобрения	5	2	8	15
6.	Технологии хранения и применения удобрений	5	4	10	19
7.	Экологические аспекты применения удобрений	5	2	8	15
	Зачет	-	-	-	-
	Итого:	32	16	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость (час)
			очное
1	2	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в лаборатории. Подготовка почвенных и растительных образцов к анализу, отбор проб для анализа.	2
2		Определение содержания в почве основных элементов питания растений (азот, фосфор, калий) и потребности в удобрениях.	2
3	3	Агрохимический анализ почвы в связи с питанием растений и применением удобрений. Определение степени кислотности почв. Виды кислотности и емкость поглощения почв.	2
4		Определение нуждаемости почв в известковании, целесообразности фосфорирования.	2
5	4	Минеральные удобрения. Распознавание минеральных удобрений (азотных, фосфорных, калийных, комплексных) по качественным реакциям. Анализ известковых удобрений.	2
6		Расчет норм минеральных удобрений по выносу питательных веществ планируемыми урожаями.	2
7	5	Органические удобрения. Оценка качества органических удобрений по результатам химического анализа.	2
8	7	Определение содержания нитратов в растениях и питьевой воде	2
Итого:			16

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	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	собеседование
Реферат	22	собеседование
всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Янчевская Т.Г. Оптимизация минерального питания растений [Электронный ресурс] / Т.Г. Янчевская. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2014. — 459 с. — 978-985-08-1768-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29587.html>
2. Учебное пособие по экологической агрохимии [Электронный ресурс] / О.Ю. Лобанкова [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2014. — 173 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47373.html>
3. Елешев Р.Е. Агрохимия [Электронный ресурс]: учебник / Р.Е. Елешев, А.М. Балгабаев, Р.Х. Рамазанова. — Электрон. текстовые данные. — Алматы: Альманах, 2016. — 320 с. — 978-601-241-307-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69253.html>

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел 3 «Минеральные удобрения» тема «Техника внесения минеральных удобрений»

1. Сельскохозяйственные машины для основного внесения минеральных удобрений.
 2. Сельскохозяйственные машины и орудия для предпосевного внесения минеральных удобрений.
 3. Сельскохозяйственные машины и орудия для внесения минеральных удобрений при посеве и посадке.
 4. Сельскохозяйственные машины и орудия для подкормки растений удобрениями.
- ##### Раздел 4 «Органические удобрения» тема «Техника для внесения органических удобрений»

1. Сельскохозяйственная техника для внесения твердых органических удобрения.
2. Сельскохозяйственная техника для внесения жидких органических удобрений.
3. Сельскохозяйственные машины и орудия при использовании в качестве органических удобрений соломы и сидератов.

5.4. Темы рефератов:

1. Особенности питания и удобрения яблони
2. Особенности питания и удобрения смородины серебристой
3. Особенности питания и удобрения розы флорибунда

4. Особенности питания и удобрения чайной розы
 5. Особенности питания и удобрения дерена белого
 6. Особенности питания и удобрения гортензии метельчатой
 7. Особенности питания и удобрения капусты декоративной
 8. Особенности питания и удобрения цветочных растений
 9. Особенности питания и удобрения груши
 10. Особенности питания и удобрения боярышника обыкновенного
 11. Особенности питания и удобрения винограда
 12. Особенности питания и удобрения кизильника
 13. Особенности питания и удобрения рябины обыкновенной
 14. Особенности питания и удобрения крыжовника
- 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-2ПК-6 Выбирать виды удобрений, сроки и способы их внесения с учётом биологических особенностей растений и их фактического состояния	Знать: особенности питания различных видов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав виды удобрений, их характеристику, технологии подготовки и использования Уметь: определять дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под древеснокустарниковую, цветочнодекоративную растительность и газонные травы выбирать оптимальные виды удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий определять сроки и способы внесения удобрений под древеснокустарниковую, цветочнодекоративную растительности и газонные травы Владеть: навыками разработки системы применения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений	Тест Экзаменационный билет

6.2 Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания устного экзамена

Оценка	Описание

зачтено	Обучающийся знает методы расчёта доз минеральных удобрений, виды удобрений и их характеристику, умеет рассчитывать дозы удобрений и выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, владеет навыками разработки системы применения удобрений на запланированный урожай и сохранение (повышение) плодородия почвы
не зачтено	Обучающийся продемонстрировал недостаточный уровень знаний методов расчёта доз минеральных удобрений, видов удобрений и их характеристик, умений рассчитывать дозы удобрений и выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий, владения навыками разработки системы применения удобрений на запланированный урожай и сохранение (повышение) плодородия почвы

Шкала оценивания тестирования на зачете

% выполнения задания	Результат
51 – 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

Романов, Г.Г. Агрохимия: учебное пособие для вузов / Г.Г. Романов, Г.Я. Елькина, А.А.

Юдин, Н.Т. Чеботарев. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 148 с. - ISBN 978-5-8114-6524-8. -

Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/159493>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. б)

дополнительная литература

Агрохимия: учебник / М. А. Габибов, 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>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" -

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации. Режим доступа: <http://www.mcx.ru>

-Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, факультет почвоведения:

Режим доступа: <http://soil.msu.ru/>; геолого-почвенный факультет Режим доступа: <http://www.geol.msu.ru/obsh/about.htm>

-Почвенный институт им. В.В. Докучаева: Режим доступа: <http://www.esoil.ru/>

-ФГБНУ Всероссийский научно-исследовательский институт земледелия и защиты почв от эрозии: Режим доступа: <http://vniizem.ru/>
-Центральный музей им В.В. Докучаева: Режим доступа: <http://музей-почвоведения.рф/> - Санкт-Петербургский государственный университет, кафедра почвоведения и экологии почв: Режим доступа: <http://soil.spbu.ru/>
-Агроэкологический атлас России и сопредельных стран. Режим доступа <http://www.agroatlas.ru/> периодические издания
Аграрная наука. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>; Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>; Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>; Нива Поволжья. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>; Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>; Бюллетень почвенного института им. В.В.Докучаева. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>; Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии: научно-теоретический журнал. Режим доступа: <http://elibrary.ru/>.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1.Лихамова Л.М. Агрохимия / Л.М. Лихамова, Н.В. Михальская/ Омск, 2010. - 144 с.
- 2.Ермохин Ю.И. Агрохимический тренажер / Ю.И. Ермохин, Н.В.Абрамов / Тюмень, 2009. - 120 с.

10. Перечень информационных технологий-не требуется 11.

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Лекционная аудитория №7-309.

Специализированная учебная лаборатория №7-321. Приборы:

- 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(K80.4);
- Электрод «ЭЛИТ-021-10»; -Электрод ЭСК-10603/7(K80.7).

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 сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра общей биологии

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Агрохимия

для направления подготовки 35.03.05. «Садоводство»
профиль Декоративное садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: зав. кафедрой, доктор с.-х. наук Н.В. Абрамов

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от «7» июня 2021 г.

Заведующий кафедрой  Н.В. Абрамов

Тюмень, 2021

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

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачёта)

ПК-6 Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства

Компетенция	Вопросы
ПК-6 Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	1. Виды почвенной кислотности 2. Виды органических удобрений и их краткая характеристика. 3. Навозная жижа. Особенности ее использования. 4. Характеристика торфов. 5. Смешанные удобрения. Особенности питания и удобрений газонных трав 6. Торфа - навозные компосты. Приготовление, особенности использования. 7. Нитратные удобрения (натриевая и кальциевая селитра). Особенности их применения 8. Аммонийные удобрения (сульфат аммония). Особенности применения. 9. Аммонийно-нитратные удобрения (аммиачная селитра, мочевины). Особенности применения. 10. Жидкие азотные удобрения (жидкий аммиак, аммиачная вода). Особенности их использования. 11. Солома злаковых культур и особенности ее применения. 12. Сидеральные культуры и особенности использования сидеральных культур. 13. Особенности питания и удобрений многолетних трав. 14. Особенности питания и удобрений цветочных растений. 15. Особенности питания и удобрений древеснокустарниковой растительности . 16. Особенности питания и удобрений газонных трав 17. Сырьевая база для получения фосфорных удобрений. 18. Однозамещенные фосфаты (суперфосфат порошковый и гранулированный, концентрированный суперфосфат, двойной суперфосфат). 19. Двухзамещенные фосфаты (преципитат, фосфошлак, томасшлак, термофосфаты, обесфторенный фосфат). Особенности применения. 20. Трехзамещенные фосфаты (фосфорная мука). Особенности применения. 21. Калийные удобрения. Их характеристика.

	22. Микроудобрения (борные, молибденовые, марганцевые, медные, цинковые) 23. Сложные удобрения (аммофос, диаммофос, магнийаммоний фосфат). 24. Нитрофосы и нитрофоски. Комбинированные удобрения. 25. Смешанные удобрения

уметь: определять дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под древеснокустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы выбирать оптимальные виды удобрений под древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий определять сроки и способы внесения удобрений под древесно-кустарниковую, цветочнодекоративную растительности и газонные травы

Компетенция	Вопросы

ПК-6 Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	26. Технология приготовления подстиляющего навоза. 27. Технология приготовления компоста 28. Технология приготовления зеленого удобрения 29. Технология приготовления куриного помета. 30. Методы определения доз удобрений 31. Изменения, вызываемые в почве гипсом и особенности гипсования почв. 32. Материалы для гипсования. Нормы, сроки, способы внесения гипса. 33. Степень нуждаемости в известковании. Определение нормы извести и известкового удобрения. 34. Сроки и способы внесения извести. 35. Сроки и способы внесения органических удобрений 36. Сроки и способы внесения минеральных удобрений 37. Сроки и способы внесения микроудобрения 38. Подобрать органические удобрения под древеснокустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы 39. Подобрать минеральные удобрения древеснокустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы 40. Подобрать бактериальные удобрения древеснокустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы 41. Подобрать микроудобрения древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы 42. Подобрать регуляторы роста древесно-кустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы

владеть: навыками разработки системы применения удобрений под древеснокустарниковую, цветочно-декоративную растительность и газонные травы с учётом свойств почвы и биологических особенностей растений

Компетенция	Вопросы

ПК-6 Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	43. Технология применения органических удобрений под древесно-кустарниковую растительность 44. Технология применения органических удобрений цветочные растения 45. Технология применения органических удобрений газонные травы 46. Технология применения минерального удобрений древесно-кустарниковую растительность 47. Технология применения минерального удобрения цветочные растения 48. Технология применения минерального удобрения газонные травы 49. Технология применения регуляторов роста древеснокустарниковую растительность 50. Технология применения регуляторов роста цветочную растительность 51. Технология применения регуляторов роста под газонные травы

Процедура оценивания зачёта

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут. **Критерии оценки зачёта:**

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает методы расчёта доз удобрений, виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества), умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов; выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий; владеет навыками разработки системы применения удобрений на запланированный урожай и сохранение (повышение) плодородия почвы;

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний методы расчёта доз удобрений, виды удобрений и их характеристику (состав, свойства, процент действующего вещества), не умеет рассчитывать дозы удобрений (в действующем веществе и физической массе) под планируемую урожайность сельскохозяйственных культур с использованием общепринятых методов, не владеет навыками разработки системы применения удобрений на запланированный урожай и сохранение (повышение) плодородия почвы.

Образец типового билета к зачёту

ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»
 Агротехнологический институт Кафедра
 почвоведения и агрохимии

Учебная дисциплина Агрохимия по
направлению 35.03.04 «Агрономия»
профиль «Агрономия»

Экзаменационный билет № 1

1. Известковые удобрения, их характеристика и применение.
2. Значение микроэлементов в жизни растений. Доступность микроэлементов в разных почвах.

Составил:

(Абрамов Н.В.) 23 сентября 2021 г.

Заведующий

кафедрой почвоведения и агрохимии

(Абрамов Н.В.) 23 сентября 2021 г.

**2. Тестовые задания для промежуточной аттестации
(зачет и экзамен в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

1. Твердая фаза почвы и грунта состоит из
2. Определяют плотность почвы в естественных условиях по методу:
3. Полевой метод – это ...
4. Под аббревиатурой NPK подразумевают:
5. Агрохимический метод позволяет определить:
6. Анализ почвы — это...
7. К числу макроэлементов относятся:
8. К числу микроэлементов относятся:
9. Взаимосвязь объектов, изучаемых в агрохимии (растений, почв, удобрений, климат) выразил:
10. При проведении полевых опытов определяется:
11. В агрохимии изучают:
12. Главными особенностями химического состава почв являются:
13. В какой форме азот встречается в почве?
14. В какой форме фосфор встречается в почве?
15. Питательный режим почвы – это...
16. Удобрения – это ...
17. Минеральные удобрения – это ...
18. Жидкое минеральное удобрение – это ... 19. Вид минерального удобрения – это ...
20. Форма минерального удобрения – это ...
21. К нитратным удобрениям относятся:
22. Формула мочевины:
23. Рост и развитие растений в условиях избыточного нитратного питания лимитирует...
24. Сапропель – это...
25. К подкормкам, которые проводят в период роста и развития растений относят:
26. Аммиачная селитра – это ... 27. Способы внесения удобрений:
28. Удобрения – это вещества...

29. Качество растениеводческой продукции при внесении оптимальных норм удобрений
30. Биологический вынос элементов питания – это вынос питательных веществ из почвы

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

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. 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

Шкала оценивания тестирования на зачёте

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

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

Самостоятельное изучение тем

Раздел 3 «Минеральные удобрения»

тема «Техника внесения минеральных удобрений»

1. Сельскохозяйственные машины для основного внесения минеральных удобрений
2. Сельскохозяйственные машины и орудия для предпосевного внесения минеральных удобрений
3. Сельскохозяйственные машины и орудия для внесения минеральных удобрений при посеве и посадке
4. Сельскохозяйственные машины и орудия для подкормки растений удобрениями. **Раздел 4 «Органические удобрения»**

тема «Техника для внесения органических удобрений»

1. Сельскохозяйственная техника для внесения твердых органических удобрений
2. Сельскохозяйственная техника для внесения жидких органических удобрений
3. Сельскохозяйственные машины и орудия при использовании в качестве органических удобрений соломы и сидератов

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 обучающимися учитывается следующее:

- задается не более двух вопросов, относящихся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;

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

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

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

-на заданный преподавателем вопрос отвечают три студента одновременно: ответ первого дополняет второй, третий комментирует, остальным предоставляется право оценивания ответа всех троих.

Критерии оценки собеседования:

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличные владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы. **оценка «хорошо»** выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы с небольшими неточностями. Показал хорошие владения навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов. **оценка «удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он ответил на вопросы с существенными неточностями. Показал удовлетворительное владение навыками применения полученных знаний и умений при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено много неточностей. **оценка «неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень владения умениями и навыками при решении профессиональных задач в рамках усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

4. Темы рефератов (очная форма обучения):

1. Особенности питания и удобрения яблони
2. Особенности питания и удобрения смородины серебристой
3. Особенности питания и удобрения розы флорибунда
4. Особенности питания и удобрения чайной розы
5. Особенности питания и удобрения дерена белого
6. Особенности питания и удобрения гортензии метельчатой
7. Особенности питания и удобрения капусты декоративной
8. Особенности питания и удобрения цветочных растений
9. Особенности питания и удобрения груши
10. Особенности питания и удобрения боярышника обыкновенного
11. Особенности питания и удобрения винограда
12. Особенности питания и удобрения кизильника
13. Особенности питания и удобрения рябины обыкновенной
14. Особенности питания и удобрения крыжовника

Вопросы к защите реферата:

1. Особенности азотного питания в подтаежной зоне
2. Особенности азотного питания в южной лесостепи
3. Особенности фосфорного питания в подтаежной зоне
4. Особенности фосфорного питания в южной лесостепи
5. Особенности калийного питания в различных зонах Тюменской области

Процедура оценивания реферата:

Новизна текста - актуальность проблемы и темы; - новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы; - наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.

Степень раскрытия сущности проблемы - соответствие плана теме доклада; - соответствие содержания теме и плану доклада; - полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы; - обоснованность способов и методов работы с материалом; - умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал; - умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы. Обоснованность выбора источников - круг, полнота использования литературных источников по проблеме; - привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению - правильное оформление ссылок на используемую литературу; - грамотность и культура изложения; - владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы; - соблюдение требований к объему доклада; - культура оформления: выделение абзацев.

Грамотность - отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей; - отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых; - литературный стиль.

Критерии оценки реферата:

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

4.1 Практические расчёты норм удобрений

Обучающийся должен рассчитать:

1. Норму гипса для почв имеющих щелочную реакцию среды **Задача**

1

Рассчитать норму гипса для солонцевой почвы. Условия: емкость поглощения (Т) – 25 мг-экв/100 г; содержание обменного Na – 7 мг-экв/100 г; глубина мелиорируемого слоя – 20 см; плотность почвы – 1,5 г/см³.

Решение:

Норма гипса (т/га) рассчитывается по формуле: $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O} = (\text{Na} - 0,86 \cdot \text{T}) \cdot 0,086$ Na – содержание натрия, мг-экв/100 г почвы;

T – емкость поглощения, мг-экв/100 г почвы; h – глубина мелиорируемого слоя, см; d – плотность солонцового горизонта, г/см³; 0,86 – 1 мг-экв $\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ /

$\text{H} = (7 - 0,86 \cdot 25) \cdot 20 \cdot 1,5 \cdot 0,086 = 11,6 \text{ т/га}$

Задача 2

Рассчитать норму известковой муки. Условия: Нг=4 мг-экв/100г почвы, нейтрализующая способность известковой муки (действующее вещество) – 75 %; влажность – 15 %; содержание недействительных частиц – 5 %.

Решение:

$$H = \frac{H_2 \times 100 \times 50}{10000000000} = \frac{H_2}{10000000000} \times 1,5$$

H- норма CaCO_3 , т/га;

Hг – гидролитическая кислотность, мг-экв на 100 г почвы;

10- коэффициент перехода от 100 г к 1 кг;

B – масса пахотного слоя на 1 га, кг (при отсутствии конкретных данных принимается равной 3000000 кг);

50 – количество миллиграммов CaCO_3 , соответствующей 1 мг-экв; 10000000000
– коэффициент для перевода миллиграммов CaCO_3 в тонны.

$$H_{\text{ф.м.}} = \frac{H \times 100 \times 100 \times 100}{P \times (100 - B) \times (100 - K)} \text{ т, га/}$$

$H_{\text{ф.м}}$ – норма известкового удобрения т/га в физическом весе;

H – норма чистого и сухого карбоната кальция действующего вещества, рассчитанная по гидролитической кислотности, т/га;

B – влажность удобрения, %

K – количество примесей и частиц крупнее 1 мм, %;

P – нейтрализующая способность известкового удобрения в перерасчете на CaCO_3 , % H

$$\text{ф.м.} = \frac{4 \times 100 \times 100 \times 100}{75 \times (100 - 15) \times (100 - 5)} = 10,5 \text{ т /га}$$

Задача 3

Сколько аммиачной селитры необходимо внести под крыжовник с планируемой урожайностью 3,0 т/га?

Условия:

вынос 1 т крыжовника – 40 кг/га;

содержание в почве N – 70 кг/га;

коэффициент использования N из почвы – 50 %;

потребленный азот полученный за счет нитрификации – 10 кг/га;

коэффициент использования N из минеральных удобрений – 50 %; содержание действующего вещества в аммиачной селитре 34,5%.

Решение

1. Вынос N планируемой урожайностью крыжовника: 30 т/га * 40 кг/т = 120 кг/га.д.в.

2. Количество N, которое усвоится из почвы $\frac{70 \text{ кг}}{\text{га}} \times 50\% = 35 \text{ кг/га.д.в.}$

3. требуется внести азотных удобрений с учетом усвоенного N из почвы. 120 кг/га - 35 кг/га = 85 кг/га.д.в.

4. Требуется внесение N удобрений с учетом текущей нитрификации: 85 кг/га - 10 кг/га = 75 кг/га.д.в.

5. Требуется внести N удобрений с учетом коэффициента использования N из удобрений

$$\frac{75 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 100\%}{50} = 150 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \text{ д.}$$

—

6. Необходимо внести аммиачной селитры в физическом весе: $(150 \times 100\%) / 34,5 = 435 \text{ кг/га ф.в}$

Задача 4

Сколько сульфата аммония, простого суперфосфата и калийной соли необходимо внести в физической массе под черную смородину при норме $N_{80}P_{100}K_{120}$ действующего вещества.

Решение

$$\begin{aligned} \text{Норма Na в ф.м.} &= \frac{80}{20} \times 100 = 400 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \\ &= \frac{100}{20} \times 100 = 500 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \\ \text{Норма Pс в ф.м.} &= \frac{120}{40} \times 100 = 300 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \end{aligned}$$

Задача 5

Рассчитайте норму мочевины под грушу на урожайность 3 т/га, при следующих условиях: вынос азота 1 т груши 40 кг, содержание в почве азота – 80 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50%; потребленный азот, полученный за счет нитрификации – 10 кг/га; коэффициент использования из минеральных удобрений – 50%.

Решение:

1. Вынос азота планируемой урожайностью груши : 3,0

т/га $\times 40 \text{ кг} = 120 \text{ кг/га д.в}$

2. Количество азота, которое усвоится из почвы:

$$\frac{80 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 50\%}{100} = 40$$

кг

д.в.га

—

3. Требуется внести азотных удобрений с учетом усвоенного N из почвы: $120 \text{ кг/га} - 40 \text{ кг/га} = 80 \text{ кг/га д.в.}$

4. Требуется внести азотных удобрений с учетом текущей нитрификации:

$80 \text{ кг/га} - 10 \text{ кг/га} = 70 \text{ кг/га д.в.}$

5. Требуется внести азотных удобрений с учетом коэффициентом использования N из удобрений:

$$\frac{70 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 100\%}{50\%} = 140 \frac{\text{кг}}{\text{га}}$$

д.в.

6. Необходимо внести аммиачной селитры (вид N удобрения выбирает студент) в физической массе:

$$\frac{140 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 100\%}{46} = 304 \frac{\text{кг}}{\text{га}}$$

Задача 6

Рассчитайте норму аммония под черноплодной рябины на урожайность 2 т/га при следующих условиях: вынос азота 1 т черноплодной рябины 40 кг, содержание в почве азота – 70 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50%; потребленный азот, полученный за счет нитрификации – 10 кг/га; коэффициент использования из минеральных удобрений – 50%.

Решение:

1. Вынос азота планируемой урожайностью черноплодной рябины :

$$2 \text{ т/га} \times 40 \text{ кг} = 80 \text{ кг/га. д.в}$$

1. Количество азота, которое усвоится из почвы:

$$\frac{70 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 50\%}{100} = 35 \frac{\text{кг}}{\text{га. д.в.}}$$

2. Требуется внести азотных удобрений с учетом усвоенного N из почвы:

$$80 \text{ кг/га} - 35 \text{ кг/га} = 45 \text{ кг/га д.в.}$$

3. Требуется внести азотных удобрений с учетом текущей нитрификации:

$$45 \text{ кг/га} - 10 \text{ кг/га} = 35 \text{ кг/га д.в.}$$

4. Требуется внести азотных удобрений с учетом коэффициентом использования N из удобрений:

$$\frac{35 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 100\%}{50\%} = 70 \frac{\text{кг}}{\text{га. д. в.}}$$

5. Необходимо внести аммиачной селитры (вид N удобрения выбирает студент) в физическом массе:

$$\frac{70 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \times 100\%}{20,5} = 342 \frac{\text{кг}}{\text{га}} \quad \text{ф.м.}$$

Задача 7

Рассчитайте норму азотных удобрений под яблоню на урожайность 3,0 т/га при следующих условиях: вынос азота 1 т яблок 29 кг, содержание в почве азота 60 кг/га; коэффициент использования азота из почвы – 50 %; потребленный азот полученный за счет нитрификации – 10 кг/га; коэффициент использования из минеральных удобрений – 50%.

Решение:

1. Вынос азота планируемой

урожайностью яблони: 3 т/га×29 кг=87 кг/га. д.в

2. Количество азота, которое усвоится из почвы:

$$\frac{60 \text{ кг} \times 50\%}{1005} = 30$$

кг
д. в. га

3. Требуется внести азотных удобрений с учетом усвоенного N из почвы: 87 кг/га- 30 кг/га=57 кг/га д.в.

4. Требуется внести азотных удобрений с учетом текущей нитрификации: 57 кг/га – 10 кг/га = 47 кг/га д.в.

5. Требуется внести азотных удобрений с учетом коэффициентом использования N из удобрений:

$$\frac{47 \text{ кг} \times 100\%}{50\%} = 94$$

кг
д. в. га

6. Необходимо внести аммиачной — селитры (вид N удобрения выбирает студент) в физическом массе:

$$\frac{94 \text{ кг} \times 100\%}{34,5} = 273 \text{ кг/га ф.м}$$

Процедура оценивания

Обучающийся должен рассчитать норму минеральных удобрений на планируемый урожай культуры с учетом содержания элементов питания в почве, коэффициента их использования культурными растениями. Выбрать вид удобрения и сделать расчет его нормы с учетом содержания действующего вещества и коэффициента использования растениями из удобрений.

Критерии оценки зачёта:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если он умеет рассчитать норму минеральных удобрений на планируемый урожай культуры с учетом содержания

элементов питания в почве, коэффициента их использования культурными растениями.

- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если он не умеет рассчитать норму минеральных удобрений на планируемый урожай культуры с учетом содержания элементов

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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



С.В. Романов

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

«_25_» __05__ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Административное право

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство
образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный Министерством образования и науки РФ «01» августа 2017г., приказ № 737
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.05 Садоводство, образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика 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	6
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.	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	6	тестирование
Реферат	24	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-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 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/>

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 35.03.05 Садоводство
образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика

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. 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.

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 сельского хозяйства РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический Институт
Кафедра «Техносферная безопасность»

«Утверждаю»
Заведующей кафедрой



_____ С.В.Романов

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

« 25 » _____ мая 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Безопасность жизнедеятельности

35.03.05 Садоводство

Образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика

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) по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство" утвержденный Министерством образования и науки РФ РФ от 1 августа 2017 г. N 737

2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.05 Садоводство Образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья Протокол № 10 от 25.05.2023г.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры «Техносферная безопасность» от «25» мая 2023г. Протокол № 19

Заведующий кафедрой _____  _____ С.В. Романов

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

Председатель методической комиссии института _____  _____ О.А. Мелякова

Разработчик :

Литвинов Д.О, доцент кафедры Техносферная безопасность , 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
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-1ук-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-2ук-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-3ук-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности уметь: выбирать способы и средства защиты опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности владеть: основными методами защиты от ЧС

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 дисциплин: технология хранения и переработки продукции животноводства, технология переработки продукции растениеводства, технология производства и переработка мелкого животноводства, производство продукции растениеводства, производство продукции животноводства, организация и управление на предприятиях агропромышленного комплекса, технология хранения и переработки продукции животноводства.

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	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 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. Параметры, характеристики основных вредных и опасных факторов среды обитания человека.
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. Военные чрезвычайные ситуации. Терроризм и террористические действия. Методы прогнозирования и оценки обстановки при чрезвычайных ситуациях. Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в чрезвычайных ситуациях. Основы организации защиты населения и персонала. Организация эвакуации населения и персонала из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской помощи. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ при чрезвычайных ситуациях.

8	Управление безопасностью жизнедеятельности	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Характеристика основных законодательных и нормативно-правовых актов: назначение, объекты регулирования и основные положения. 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	5
1	5	Исследование микроклимата	2	-

		производственных помещений и рабочих мест		
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	Не реализуется	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 заданию 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:

Раздел 4 – тема: «Способы активной и пассивной защиты в условиях природных ЧС».

Раздел 7 – тема: «Способы выживания человека в условиях автономного существования».

Раздел 8 - тема «Организация гражданской обороны на предприятии»

5.4. Темы рефератов:

1. Обеспечение рациональных (комфортных) условий жизнедеятельности в производственных помещениях.
2. Работоспособность человека и мероприятия по ее поддержке в различных формах трудовой деятельности.
3. Воздействие опасных и вредных факторов в производственных условиях.
4. Последствия влияния на организм человека вредных химических веществ.
5. Типы и характер террористических актов
6. Негативные последствия загрязнения атмосферы вредными химическими веществами.
7. Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека.
8. Негативные последствия влияния шума и вибрации на человека и среду обитания, способы защиты.
9. Воздействие электромагнитного излучения на организм человека и окружающую среду.
10. Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области
11. Вредные и опасные факторы при работе на персональном компьютере.
12. Профессиональные заболевания пользователей персональных компьютеров, оздоровительные заболевания.
13. Правила поведения пользователей персональных компьютеров для обеспечения безопасности на рабочем месте.
14. Этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС.

15. Основные задачи и организационная структура Гражданской обороны РФ.
16. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы – источники естественных негативных факторов.
17. Общая обстановка в России в связи с природными угрозами.
18. Поражающие факторы неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.
19. Общая обстановка в России в связи с техногенными угрозами.
20. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
21. Катастрофа на Чернобыльской АЭС. Воздействие на население, окружающую среду поражающих факторов и ликвидация последствий.
22. Экологические последствия радиационных аварий.
23. Ликвидация последствий радиационных аварий.
24. Последствия аварий на химически опасных объектах для населения и окружающей среды.
25. Мероприятия по защите населения и территорий при авариях на химически опасных объектах.
26. Современные энергосберегающие источники света - типы, конструкции, экологические аспекты применения.
27. Поражающие факторы взрывов, характер их воздействия на население, объекты и окружающую среду.
28. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций и оказание первой медицинской помощи.
29. Международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
30. Оценка экономического ущерба от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций.
31. Экономическое обеспечение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
32. Предупреждение пищевых инфекций.
33. Предупреждение стрессов
34. Продовольственная безопасность.
35. Информационная безопасность.
36. Источники и уровни негативных факторов производственной среды.
37. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды.
38. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда
39. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
40. Современные технологии переработки отходов (по типам отходов).

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-1ук-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-2ук-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-3ук-8 Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций (природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты;	знать: средства защиты от опасностей (в том числе и чрезвычайных) применительно к сфере своей профессиональной деятельности уметь: выбирать способы и средства защиты опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности владеть: основными методами защиты от ЧС	Тест Зачетный билет 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 Зачетный билет

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.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 : УГЛТУ, 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.

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

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.http.doza.ru/anri – 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»

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

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

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

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 Office Standard
3. <http://lms-test.gausz.ru>
4. <https://meet.google.com>

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для чтения лекций по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» используются аудитории оснащенные мультимедийным оборудованием. Практические занятия по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводится 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 терморadiодатчиком (модель02811)
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 ДПП -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 сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Инженерно-технологический Институт
Кафедра Техносферная безопасность

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине Безопасность жизнедеятельности

35.03.05 Садоводство

Образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент, к. б.н. ,Е. Н. Летягина

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 9 от «_25_» __мая 2023г.

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
*БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ***

1 Вопросы для промежуточной аттестации и текущего контроля

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.Основные нормативно – правовые документы в области регулирования защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций 2 Классификация чрезвычайный ситуаций 3 Основные факторы чрезвычайных ситуаций природного характера 4 Основные факторы чрезвычайных ситуаций экологического характера 5. Основные факторы чрезвычайных ситуаций техногенного характера 6.Первая помощь при поражении электрическим током. 7.Обеспечение безопасности людей при пожаре. 8. Оценка химической обстановки 9.Средства коллективной и индивидуальной защиты 10. Дозиметрические величины и единицы их измерений. 11.Химически опасные вещества. 12.Приборы дозиметрического контроля 13.Поражающее воздействие радиоактивных веществ на людей. 14. Закон спада уровня радиации 15. Радиоактивно-опасные объекты. 16. Основные мероприятия защиты населения в ч.с. 17.Доза облучения и ее сущность 18.Основные поражающие факторы ядерного оружия 19.Виды ионизирующих излучений и их свойства 20.Зоны радиоактивного загрязнения и их характеристики 21.Основные термины и определения ч.с. 22.Организация эвакуация людей из зданий. Требования к эвакуационным путям и выходам. 23. Современные военные конфликты 24. Современный терроризм 25.Категории взрывопожарной и пожарной опасности зданий и сооружений 26.Отравляющие вещества 27.Первая помощь при травмах 28.Принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов в

	чрезвычайных ситуациях 29. Технические средства безопасности 30. Основные способы защиты населения
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 16. Основные положения законодательства РФ об охране труда 17. Санитарно-бытовое обеспечение работников 18. Понятие о гигиене труда и производственной санитарии

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.

Шкала оценивания тестирования на зачете

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

ТЕМА «Исследование микроклимата производственных помещений и рабочих мест»

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»

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. Перечислите мероприятия по предупреждению загазованности воздуха рабочих зон?

ТЕМА «Вредные вещества, воздействие и нормирование»

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»

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»

- 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»

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»

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»

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»

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»

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»

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»

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?

3 Вопросы для собеседования по темам самостоятельного изучения

ТЕМА «Способы активной и пассивной защиты в условиях природных ЧС»

- 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 «Организация гражданской обороны на предприятии»

- 1.Дайте определение гражданской обороне и основные задачи ГО.
- 2.Организация Гражданской Обороны на объекте экономики
- 3.Перечислите сигналы Гражданской обороны.
- 4.Назовите силы гражданской обороны

Процедура оценивания собеседования

Обучающийся показывает знания всего изученного программного материала. Дает полный и правильный ответ на основе изученных теорий; допускает незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами; правильно отвечает на дополнительные вопросы аудитории. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применяет полученные знания на практике в видоизмененной ситуации, соблюдает основные правила культуры устной и письменной речи, использует научные термины.

Не обладает достаточным навыком работы со справочной литературой, учебником, первоисточниками (правильно ориентируется, но работает медленно).

Критерии оценки собеседования

- «зачтено» выставляется, если обучающийся владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы;
- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

4 Комплект заданий для расчетно-графической работы

В соответствии с рабочей программой обучающиеся 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.

В соответствии с исходными данными для каждого варианта, (характеристика помещения укрытия, материал и толщина стен по сечениям здания, характеристика перекрытия, данные о расположении низа оконных проёмов, о высоте и других размерах помещения и здания, сведения о ширине зараженного участка, примыкающего к зданию), и формулами для расчетов, приведёнными в СНиП II-11-77 на страницах 32-35, производится расчёт противорадиационной защиты ПРУ. Достаточной величиной коэффициента защиты (K_z) следует считать число 50. В случае получения в результате расчётов коэффициентов ослабления ПРУ, расположенных в одноэтажных домах, менее 50 и менее 200 при расположении в многоэтажных домах, необходимо произвести изменения конструкций ПРУ согласно п.2.56 СНиП и повторный расчёт коэффициента противорадиационной защиты K_z . Вариант для расчета определяется двумя последними цифрами шифра зачетной книжки, выполняется чертеж здания по данным варианта, производится расчет в полном объеме и оформляется в соответствии с требованиями.

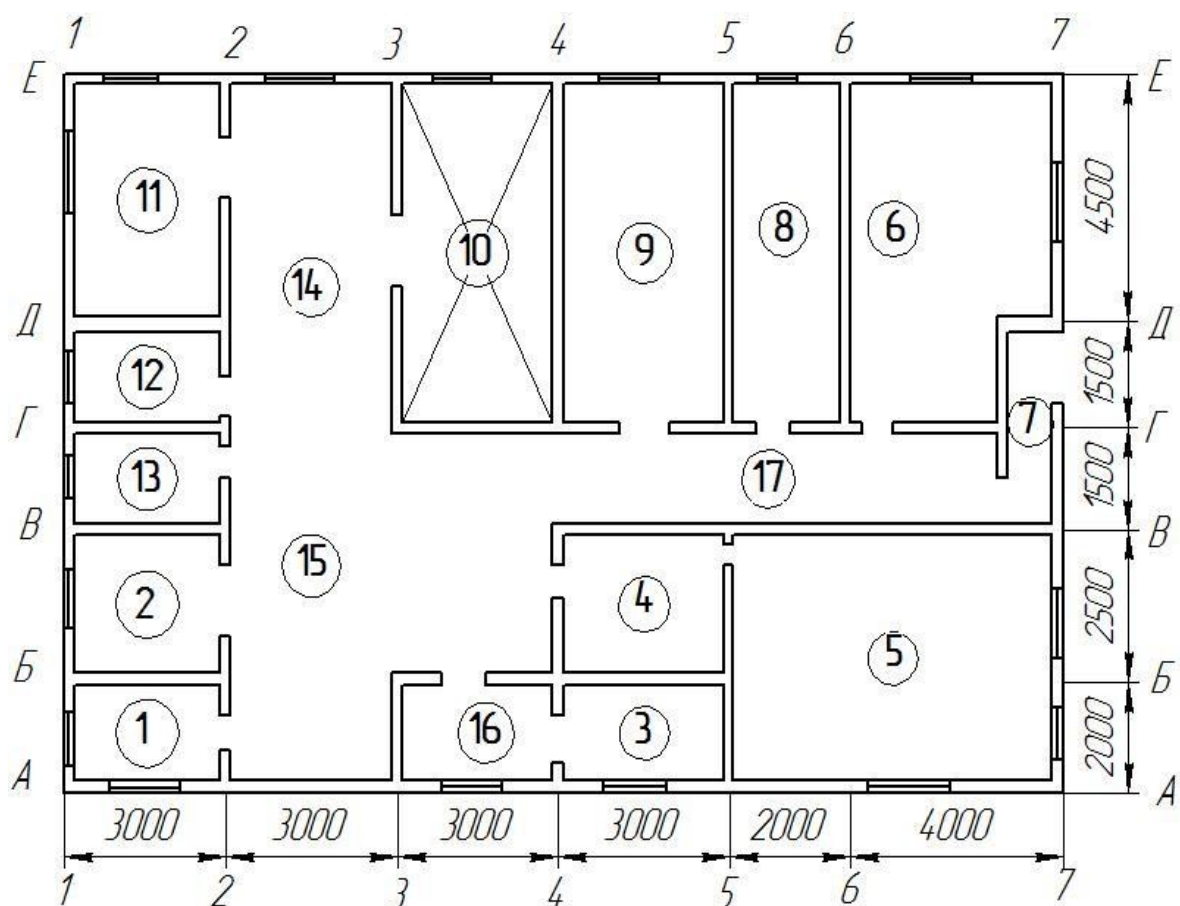


Рисунок 1 –План здания

- 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.

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ
ЗАЩИТЫ по 1 – 8 вариантам**

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/ 10/ 15	6/ 10/ 14	5/ 9/ 13	6/ 12/ 14	4/ 8/ 10	5/ 9/ 10	4/ 10/ 12	6/ 12/ 14
$\alpha 2$	6	7	9	12	10	14	12	11
$\alpha 3$	3/ 10/ 5/ 8	4/ 12/ 6/ 8	4/ 10/ 6/ 8	3/ 10/ 6/ 8	3/ 10/ 5/ 8	4/ 12/ 6/ 8	4/ 10/ 6/ 8	3/ 10/ 6/ 8

α_4	7/ 28/ 8/ 24	8/ 30/ 10/ 20	6/ 25/ 10/ 20	6/ 24/ 12/ 25	6/ 24/ 12/ 20	8/ 30/ 10/ 20	7/ 28/ 8/ 20	6/ 25/ 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

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ
ЗАЩИТЫ по 9 – 16 вариантам

Исходные данные	Варианты							
	9	10	11	12	13	14	15	16
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 (м²) против углов								
α1	5/	6/	5/	6/	4/	5/	4/	6/
	10/	10/	9/	12/	8/	9/	10/	12/
	15	14	13	14	10	10	12	14
α2	6	7	9	12	10	14	12	11
α3	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
α4	7/	8/	6/	6/	6/	8/	7/	6/
	28/	30/	25/	24/	24/	30/	28/	25/
	8/	10/	10/	12/	12/	10/	8/	10/
	24	20	20	25	20	20	20	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)	12х2 8	12х2 7	12х2 6	12х2 3	12х2 4	12х2 8	12х2 6	12х2 5
10. Ширина зараженного участка	5	10	20	30	40	60	100	300

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ

ЗАЩИТЫ по 17 – 24 вариантам

Исходные данные	Варианты							
	17	18	19	20	21	22	23	24
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 (м²) против углов								
$\alpha 1$	5/ 10/ 15	6/ 10/ 14	5/ 9/ 13	6/ 12/ 14	4/ 8/ 10	5/ 9/ 10	4/ 10/ 12	6/ 12/ 14
$\alpha 2$	6	7	9	12	10	14	12	11
$\alpha 3$	3/ 10/ 5/ 8	4/ 12/ 6/ 8	4/ 10/ 6/ 8	3/ 10/ 6/ 8	3/ 10/ 5/ 8	4/ 12/ 6/ 8	4/ 10/ 6/ 8	3/ 10/ 6/ 8
$\alpha 4$	7/ 28/ 8/ 24	8/ 30/ 10/ 20	6/ 25/ 10/ 20	6/ 24/ 12/ 25	6/ 24/ 12/ 20	8/ 30/ 10/ 20	7/ 28/ 8/ 20	6/ 25/ 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 x М)	6 x 3	6 x 4	6 x 5	6 x 6	6 x 3	6 x 4	6 x 5	6 x 6
9. Размеры здания (М x М)	22x2	22x2	22x2	22x2	22x2	22x2	22x2	22x2

	8	8	6	7	4	8	6	5
10. Ширина зараженного участка	5	10	20	30	40	60	100	300

**ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ РАСЧЕТА ПРОТИВОРАДИАЦИОННОЙ
ЗАЩИТЫ по 25 – 32 вариантам**

Исходные данные	Варианты							
	25	26	27	28	29	30	31	32
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								
$\alpha 1$	6/	5/	6/	5/	5/	54/	6/	4/
	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/ 28/ 8/ 24	8/ 30/ 10/ 20	6/ 25/ 10/ 20	6/ 24/ 12/ 25	6/ 24/ 12/ 20	8/ 30/ 10/ 20	7/ 28/ 8/ 20	6/ 25/ 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 x М)	6 x 3	6 x 4	6 x 5	6 x 6	6 x 3	6 x 4	6 x 5	6 x 6
9. Размеры здания (М x М)	22x1 8	23x1 8	22x1 6	22x1 7	22x1 4	21x1 8	20x1 6	24x1 5
10. Ширина зараженного участка	5	10	20	30	40	60	100	300

Для защиты РГР обучающемуся 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.Способы и средства защиты населения

Процедура оценивания расчетно-графической работы (РГР)

Расчетно-графическая работа вид самостоятельной письменной работы, направленный на творческое освоение компетенций, прописанных в рабочей программе дисциплины. Это - средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.

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 оценки

«Зачтено» выставляется в случае, если: содержание работы соответствует теме. Цель связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована конкретно и отображает специфики предмета исследования. Проведен глубокий и всесторонний анализ источников, использована новая специальная литература по теме исследования. Конечный результат соответствует цели исследования, выводы соответствуют поставленным задачам. Объем и оформление работы отвечают требованиям. Работа выполнена аккуратно, без грамматических и стилистических ошибок.

«Незачет» выставляется в случае, если: содержание работы не соответствует теме или не раскрывает ее полностью. Цель не связана с проблемой, которая исследуется, сформулирована абстрактно и не отображает специфики предмета исследования. Не проведен глубокий и всесторонний анализ источников. Список источников по теме работы не аннотирован. Не указано, из каких именно источников взяты исходные данные. Конечный результат не соответствует цели исследования, выводы не соответствуют поставленным задачам. Работа выполнена с нарушением требований.

Обучающему дается возможность исправить ошибки и представить для повторного рассмотрения.

5 Темы рефератов

1. Обеспечение рациональных (комфортных) условий жизнедеятельности в производственных помещениях.
2. Работоспособность человека и мероприятия по ее поддержке в различных формах трудовой деятельности.
3. Воздействие опасных и вредных факторов в производственных условиях.
4. Последствия влияния на организм человека вредных химических веществ.
5. Типы и характер террористических актов
6. Негативные последствия загрязнения атмосферы вредными химическими веществами.
7. Биологическое действие ионизирующих излучений, последствия их влияния на организм человека.
8. Негативные последствия влияния шума и вибрации на человека и среду обитания, способы защиты.
9. Воздействие электромагнитного излучения на организм человека и окружающую среду.
10. Исследование условий труда для основных видов деятельности в выбранной профессиональной предметной области
11. Вредные и опасные факторы при работе на персональном компьютере.
12. Профессиональные заболевания пользователей персональных компьютеров, оздоровительные заболевания.
13. Правила поведения пользователей персональных компьютеров для обеспечения безопасности на рабочем месте.
14. Этапы становления и развития системы защиты населения и территорий в ЧС.
15. Основные задачи и организационная структура Гражданской обороны РФ.
16. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы – источники естественных негативных факторов.
17. Общая обстановка в России в связи с природными угрозами.

18. Поражающие факторы неблагоприятных и опасных природных явлений и процессов.
19. Общая обстановка в России в связи с техногенными угрозами.
20. Организация защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
21. Катастрофа на Чернобыльской АЭС. Воздействие на население, окружающую среду поражающих факторов и ликвидация последствий.
22. Экологические последствия радиационных аварий.
23. Ликвидация последствий радиационных аварий.
24. Последствия аварий на химически опасных объектах для населения и окружающей среды.
25. Мероприятия по защите населения и территорий при авариях на химически опасных объектах.
26. Современные энергосберегающие источники света - типы, конструкции, экологические аспекты применения.
27. Поражающие факторы взрывов, характер их воздействия на население, объекты и окружающую среду.
28. Медико-санитарные последствия чрезвычайных ситуаций и оказание первой медицинской помощи.
29. Международное сотрудничество в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций.
30. Оценка экономического ущерба от техногенных и природных чрезвычайных ситуаций.
31. Экономическое обеспечение мероприятий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций.
32. Предупреждение пищевых инфекций.
33. Предупреждение стрессов
34. Продовольственная безопасность.
35. Информационная безопасность.
36. Источники и уровни негативных факторов производственной среды.
37. Источники и уровни негативных факторов бытовой среды.
38. Влияние световой среды на работоспособность и безопасность труда
39. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
40. Современные технологии переработки отходов (по типам отходов).

Вопросы к защите реферата

Указать цель исследований

Указать новизну и актуальную исследуемую тему

Перечислить поставленные задачи для исследования темы

Проанализировать и указать нормативно-правовые документы используемые в реферате

Сформулировать выводы

Процедура оценивания 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 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.

Критерии оценки реферата

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 обучающемуся, 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.

6 Комплект заданий для контрольной работы

В соответствии с учебным планом обучающиеся заочной формы обучения выполняют контрольную работу. Обучающемуся предлагается выполнить индивидуальный вариант задания. В каждом варианте пять обязательных вопросов. Номер варианта определяется двумя последними цифрами шифра зачетной книжки студента. Против номера варианта указаны номера вопросов, подлежащие выполнению. Готовая работа предоставляется на проверку преподавателю. Если в работе имеются замечания, то она возвращается обучающемуся на доработку.

Вопросы для контрольной работы

1. Основные законодательные акты Российской Федерации по охране труда.
2. Как регулируется режим труда и отдыха работников сельского хозяйства?
3. Особенности регулирования труда женщин.
4. Особенности регулирования лиц моложе 18 лет.
5. Роль и значение профсоюзов в вопросах охраны труда.
6. Государственная политика в области охраны труда.
7. Сверхурочная работа. Работа в выходные и праздничные дни.
8. Каков порядок предоставления дополнительного отпуска лицам с ненормированным рабочим днем на предприятиях сельского хозяйства.
9. Раскройте краткое содержание главы 10 трудового кодекса
10. Классификация опасностей.
11. Социально-экономическое значение охраны труда (экономия государственных средств за счет снижения травм, улучшение качества и выпуска продукции за счет снижения травм и заболеваний).

12. Классификация опасных и вредных производственных факторов (в соответствии с ГОСТ).
13. Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний в растениеводстве (применительно к месту работы).
14. Система «человек – машина - окружающая среда - производственный фон» и ее основные характеристики.
15. Психофизиологические возможности человека и факторы, влияющие на безопасность труда (на примере производственного коллектива по месту работы).
16. Работоспособность человека и механизм его утомления.
17. Классификация работ по напряженности и условиям труда (в соответствии с ССБТ) в основных отраслях сельскохозяйственного производства и пути изменения напряженности труда.
18. Пути оптимизации системы «человек- машина - производственная среда» по параметрам безопасности.
19. Основные показатели травматизма и пути его профилактики в отрасли.
20. Основные положения по управлению охраной труда.
21. Разрешается ли привлекать рабочих и служащих моложе 18 лет к ночным и сверхурочным работам? Какое время суток относится ко времени ночной смены?
22. Каковы предельные нормы переноски тяжести для лиц, не достигших 18 лет?
23. Виды ответственности должностных лиц и исполнителей за нарушения по охране труда.
24. Законодательство об охране труда женщин, молодежи и лиц с пониженной трудоспособностью.
25. Перечислите виды работ в сельском хозяйстве, на которых рекомендуется преимущественно женский труд.
26. Краткое содержание правил внутреннего распорядка сельскохозяйственного предприятия.
27. Государственные органы надзора и контроля за соблюдением законодательства РФ об охране труда. Их функции, права по условиям труда.
28. Общественный контроль по охране труда на производстве.
29. Цель и порядок проведения специальной оценки условий труда. Сертификация работ по охране труда.
30. Обеспечение работников молоком, лечебно-профилактическим питанием при работе во вредных условиях труда.
31. Досрочное пенсионное обеспечение по спискам №1 и №2 лиц, работающих во вредных условиях труда. Условия предоставления, примеры профессий и должностей из этих списков.
32. Сущность и краткое содержание Положения об организации работы по охране труда в системе АПК.
33. Службы охраны труда на предприятии. Порядок формирования обязанности, права.
34. Производственный надзор.
35. Права и обязанности инженера по охране труда, его связь с главными специалистами хозяйства.
36. Виды, программа, порядок проведения и регистрация инструктажей по охране труда.
37. Организация кабинетов по охране труда и уголков по технике безопасности.
38. Права и обязанности руководителя по охране труда
39. Методы изучения травматизма, преимущества и недостатки каждого метода.
40. Права и обязанности по охране труда главного специалиста.
41. Права и обязанности по охране труда руководителей среднего звена.
42. Оперативный (трехступенчатый) контроль по охране труда.

43. Порядок разработки, утверждения и пересмотра инструкций по охране труда.
44. Расследование и регистрация несчастных случаев, связанных с производством, порядок составления акта по форме Н-1.
45. Расследование и регистрация групповых и смертельных случаев.
46. Обязанности и права работников в области охраны труда.
47. Планирование и объем финансирования работ по охране труда на предприятиях в коллективных договорах и соглашениях по охране труда.
48. Оплата больничных листов по травме. Порядок назначения и расчет возмещения вреда пострадавшим.
49. Привести план мероприятий по охране труда предприятия, в котором работаете (текущий, перспективный).
50. Порядок разработки и заключения соглашения по охране труда и контроль за его выполнением.
51. Общие понятия о производственной санитарии и гигиене труда.
52. Воздействие метеорологических условий на организм человека.
53. Санитарные нормы температуры, относительные влажности, скорости движения воздуха на рабочих местах при выполнении работ различной тяжести.
54. Производственные вредности в растениеводстве и основные меры борьбы с ними.
55. Приборы для контроля микроклимата в производственных помещениях и параметров воздушной среды на открытой местности.
56. Виды отопления производственных помещений и требования, предъявляемые к нему.
57. Нормы выдачи спецодежды, спецобуви, средств индивидуальной защиты и порядок оформления заявок на их приобретение (документ).
58. Требования к спецодежде, ее выбор, виды спецодежды, обуви.
59. Вредные вещества на рабочих местах. Способы защиты от вредных веществ. Понятие о предельно допустимых концентрациях.
60. Действие на организм человека отработанных газов от двигателя, аммиачных соединений, углекислого газа, паров ртутных соединений их ПДК.
61. Виды производственной пыли и ее воздействие на организм человека. Чем вредна полевая пыль?
62. Приборы для определения загазованности воздуха в рабочей зоне, описание устройства и работы.
63. Условия допуска лиц к работе с пестицидами и минеральными удобрениями.
64. Классификация пестицидов по производственному назначению с примерами по каждой группе.
65. Характеристика пестицидов и минеральных удобрений по токсичности. Список разрешенных к применению пестицидов и минеральных удобрений.
66. Меры безопасности при транспортировке пестицидов и минеральных удобрений.
67. Хранение, отпуск и перевозка пестицидов и минеральных удобрений.
68. Порядок и приемы уничтожения пестицидов, обезвреживание транспортных средств, тары, спецодежды, средств индивидуальной защиты.
69. Личная гигиена работающих с минеральными удобрениями и пестицидами.
70. Безопасность использования пестицидов в закрытом грунте.
71. Меры безопасности при дезинфекции складов.
72. Фумигация помещений и почвы.
73. Меры безопасности при внесении в почву аммиачной воды и жидкого аммиака.
74. Меры профилактики при протравливании семян.
75. Меры безопасности при опрыскивании и аэрозольной обработке растений.
76. Противопылевые респираторы, назначение, типы и примеры их применения.
77. Противогазовые и универсальные респираторы, назначение, типы, примеры их применения.

78. Требования безопасности при выполнении сельскохозяйственных работ на участках, обрабатываемых пестицидами, охрана источников водоснабжения, воздуха, почвы.
79. Характеристика условий труда в кабинах тракторов и мобильных сельскохозяйственных машин, мероприятия и средства нормализации условий труда.
80. Действие на организм человека и способы защиты от электромагнитных, инфракрасных (тепловых), ультрафиолетовых излучений.
81. Ионизирующие излучения. Действия на организм человека, способы защиты.
82. Классификация систем вентиляции. Определение необходимого воздухообмена в помещениях различного производственного назначения.
83. Вентиляция производственных помещений. Виды и назначение.
84. Общая характеристика и действие инфразвука и ультразвука на организм человека. Методы и средства защиты от них работающих.
85. Производственные шумы. Параметры, характеризующие шум, единицы измерения шума.
86. Действие шума на организм человека, гигиенические нормы, способы защиты.
87. Понятие о вибрации, параметры, характеризующие вибрацию, и единицы измерения, допустимые уровни вибрации.
88. Действие вибрации на организм человека, гигиенические нормы, способы защиты.
89. Способы устранения и уменьшения вибрации машин и оборудования.
90. Индивидуальные средства защиты от шума и вибрации.
91. Приборы, применяемые для измерения параметров шума и вибрации.
92. Действие физической и психологической нагрузок на организм человека. Профилактика заболеваний от этих нагрузок и неправильного положения.
93. Виды освещения. Требования к освещению производственных территорий, рабочих мест.
94. Организация и расчет искусственного освещения производственных помещений.
95. Организация и расчет естественного освещения производственных помещений.
96. Приборы для измерения освещенности, методика измерения освещенности.
97. Требования к выбору площадки для строительства и проектированию генеральных планов сельскохозяйственных предприятий.
98. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, являющихся источниками выделения производственных вредностей в окружающую среду.
99. Общие требования к внутренней планировке складов, хранилищ и перерабатывающих пунктов.
100. Размещение и устройство санитарно-бытовых помещений, требования к ним.
101. Требования безопасности при организации работ с компьютерами и копировально-множительной техникой.
102. Санитарно-гигиенические требования к складам пестицидов и удобрений.
103. Организация производства работ с повышенной опасностью, на проведение которых необходимо выдавать наряд-допуск. Примеры этих работ.
104. Назначение, виды, порядок проведения и сроки медицинских осмотров работающих.
105. Характеристика опасных зон. Требования к ограждению опасных зон.
106. Назначение и порядок применения сигнальных цветов и знаков безопасности.
107. Инженерно-технические средства обеспечения безопасности.
108. Безопасность механизированных работ по обработке почвы, посеву, посадке, уходу за растениями и уборке урожая.
109. Классификация производственных помещений по степени поражения электрическим током.
110. Причины поражения электрическим током.
111. Требования безопасности к персоналу, обслуживающему электроустановки.
112. Сущность шагового напряжения и напряжения прикосновения.

113. Устройство и назначение защитного заземления электроустановок (дать схему).
114. Устройство и назначение зануления электроустановок (дать схему).
115. Устройство и назначение защитного отключения, электроустановок (дать схему).
116. Изолирующие средства защиты (основные и дополнительные) от поражения электрическим током.
117. Влияние на исход поражения человека и животного величин тока, напряжения, частоты, пути прохождения по организму и времени его действия.
118. Статическое электричество и способы защиты от него.
119. Назначение и конструктивное выполнение молниезащиты сельскохозяйственных зданий и сооружений.
120. Особенности требований электробезопасности на механизированных зерновых токах.
121. Особенности требований безопасности при производстве работ в защищенном грунте.
122. Правила поведения людей во время грозы в поле и помещении.
123. Требования безопасности к техническому обслуживанию тракторов и сельскохозяйственных самоходных машин.
124. Требования безопасности при работе на тракторах с прицепными и навесными машинами и орудиями (привести несколько примеров).
125. требования безопасности при использовании техники в садоводстве и овощеводстве.
126. Основные требования безопасности при работе на зерноуборочном комбайне.
127. Основные требования безопасности при комбайновой обработке картофеля.
128. Требования безопасности при комбайновой уборке свеклы.
129. Требования безопасности к подготовке полей, местам кратковременного отдыха работников в полевых условиях.
130. Меры безопасности при эксплуатации машин по внесению удобрений (с конкретными примерами используемых агрегатов).
131. Меры безопасности при заготовке сена (косилки, грабли).
132. Техника безопасности при работе на пресс-подборщиках.
133. Техника безопасности при скирдовании сена (сволакивание, скирдование).
134. Меры безопасности на послеуборочной обработке зерна.
135. Меры безопасности при выполнении немеханизированных работ.
136. Требования безопасности при наземном и траншейном силосовании кормов.
137. Меры безопасности при работе на машинах по измельчению соломы, трав, силосных культур (с конкретными примерами).
138. Основные положения инструкции по безопасной работе с наземными опрыскивателями, опыливателями (привести примеры машин).
139. Требования безопасности при работе на складах зерна, травяной муки, сенажа.
140. Требования безопасности при перегоне сельскохозяйственной техники по дорогам.
141. Общие правила безопасной эксплуатации котельных установок.
142. Требования безопасности при эксплуатации компрессоров.
143. Техника безопасности при использовании газового и лабораторного оборудования.
144. Причины аварий сосудов, работающих под давлением и баллонов со сжатым и сжиженным газом.
145. Общие требования безопасной эксплуатации грузоподъемных установок.
146. Правила безопасности при погрузочно-разгрузочных работах.
147. О предельных нормах переноски и передвижения тяжестей.
148. Требования безопасности к состоянию транспортных средств (автомобиль, тракторный прицеп).

149. Требования безопасности при транспортировке сельскохозяйственных грузов и перевозке людей.
150. Виды горения и условия, необходимые для горения.
151. Самовоспламенение и самовозгорание веществ в сельском хозяйстве. Взрывоопасные, паровоздушные и газовоздушные смеси, применяемые в растениеводстве.
153. Основные причины пожаров в растениеводстве и меры их предупреждения.
154. Категории производств по пожарной опасности технологического процесса. Какие производства в сельском хозяйстве относятся к категории А, Б, В, Г, Д? Приведите примеры.
155. Классификация строительных материалов и конструкций по степени огнестойкости и группам возгораемости с примерами по каждой группе.
156. Противопожарные требования к планировке объектов растениеводства. Величина противопожарных разрывов в зависимости от пожарной опасности технологического процесса.
157. Дать характеристику пожароопасных зон. Пожарные свойства пестицидов и удобрений, пожарная профилактика при их хранении.
158. Требования пожарной безопасности при работе на тракторах, комбайнах и сельскохозяйственных машинах в полевых условиях.
159. Противопожарные мероприятия при полевых работах с жидкими аммиачными удобрениями.
160. Требования пожарной профилактики на складах зерна.
161. Пожарная безопасность при уборке урожая, доочистке, сушке зерна.
162. Пожарная безопасность при производстве и хранении травяной муки.
163. Особенности спасения людей, эвакуации животных, имущества при пожаре.
164. Пожарная безопасность складов минеральных удобрений и пестицидов.
165. Пожарное водоснабжение, использование естественных и искусственных водоемов и средства подачи воды от них к пожару.
166. Особенности тушения хлебных полей, складов ГСМ, пестицидов и минеральных удобрений.
167. Расход воды для пожаротушения и восстановление неприкосновенного пожарного запаса.
168. Спринклерные и дренчерные системы пожаротушения.
169. Назначение и устройство противопожарных водопроводов, пожарных кранов и гидрантов.
170. Устройство и принцип действия пенного и порошкового огнетушителей.
171. Устройство и принцип действия углекислотного и углекислотно-бромэтилового огнетушителей.
172. Способы подавления горения. Огнетушащие вещества и составы, их краткая характеристика
173. Техника для тушения пожаров (огнетушители, помпы, пожарные автомобили, установки автоматического обнаружения и тушения пожаров) их назначение, устройство и область применения.
174. Нормы обеспечения средствами тушения пожаров сельскохозяйственных объектов различного назначения (ремонтные мастерские, зерновой ток, склад сельскохозяйственной продукции и т.д.) и машинных агрегатов (тракторы, комбайны, сельскохозяйственные машины).
175. Организация пожарной охраны, ответственность руководителей за пожарную безопасность.
176. Деятельность государственного пожарного надзора в сельском хозяйстве.
177. Требования пожарной безопасности к зерносушилкам.
178. Установки автоматического пожаротушения.

179. Молниезащита зданий и сооружений.
180. Требования к противопожарному водоснабжению (естественному и искусственному).
181. Первая помощь при несчастном случае, связанном с ранением. Остановка кровотечения, обработка раны, порядок наложения повязок и жгутов.
182. Первая помощь при ожогах, обморожении, укусах ядовитых змей, животных.
183. Первая помощь при поражении электрическим током.
184. Первая помощь при несчастном случае, связанном с отравлением пестицидами. Содержание аптечки первой помощи.
185. Первая медицинская помощь при ушибах переломах. Порядок наложения шин.
186. Порядок проведения наружного массажа сердца и искусственного дыхания.
187. Порядок обучения и проверки знаний по охране труда у руководителей и специалистов предприятий.
188. Кабинеты по охране труда, назначение, содержание, оборудование.
189. Состав комиссии, сроки и порядок расследования легких несчастных случаев. Оформление акта формы Н-1.
190. Состав комиссии, сроки и порядок расследования групповых, тяжелых и со смертельным исходом несчастных случаев. Оформление акта формы Н-1.
191. Порядок расследования профессиональных заболеваний. Состав комиссий. Оформление материалов.
192. Общие требования к производственному оборудованию, технологическим процессам, тракторам, сельскохозяйственным машинам.
193. Опасные зоны машин и механизмов. Технические средства защиты от них.
194. Сигнальные цвета и знаки безопасности.
195. Требования безопасности при эксплуатации производственных зданий и сооружений. Организация надзора за их техническим состоянием.
196. Требования безопасности при ручных погрузочно-разгрузочных работах, нормы переноски тяжестей для мужчин, женщин, молодежи.
197. Требования безопасности при перевозке людей к месту выполнения работ. Водные переправы.
198. Действие тока на организм человека. Основные способы защиты от поражения электрическим током.
199. Организация безопасного производства работ вблизи линий электропередачи. Охранные зоны ЛЭП.
200. Микроклимат производственного участка, цеха. Его характеристика, действие на организм человека, гигиенические нормы.

Номера вариантов и контрольных вопросов, включаемых в задание

Номера вариантов (последние две цифры шифра студента)	Номера контрольных вопросов				
1	2	3	4	5	6
00	1	50	100	110	151
01	2	51	101	111	152
02	3	52	102	112	153
03	4	53	103	113	154
04	5	54	104	114	155
05	6	55	105	115	156
06	7	56	106	116	157
07	8	57	107	117	158
08	9	58	108	118	159

09	10	59	109	119	160
10	11	60	110	120	161
11	12	61	111	121	162
12	13	62	112	122	163
13	14	63	113	123	164
14	15	64	114	124	165
15	16	65	115	125	166
16	17	66	116	126	167
17	18	67	117	127	168
18	19	68	118	128	169
19	20	69	119	129	170
20	21	70	120	130	171
21	22	71	121	131	172
22	23	72	122	132	173
23	24	73	123	133	174
24	25	74	124	134	175
25	26	75	125	135	176
26	27	76	126	136	177
27	28	77	127	137	178
28	29	78	128	138	179
29	30	79	129	139	180
30	31	80	130	140	181
31	32	81	131	141	182
32	33	82	132	142	183
33	34	83	133	143	184
34	35	84	134	144	185
35	36	85	135	145	186
36	37	86	136	146	187
37	38	87	137	147	188
38	39	88	138	148	189
39	40	89	139	149	190
40	41	90	140	150	191
41	42	91	141	151	192
42	43	92	142	152	193
43	44	93	143	153	194
44	45	94	144	154	195
45	46	95	145	155	196
46	47	96	146	156	197
47	48	97	147	157	198
48	49	98	148	158	199
49	50	99	149	159	200
50	51	100	150	160	1
51	52	101	151	161	2
52	53	102	152	162	3
53	54	103	153	163	4
54	55	104	154	164	5
55	56	105	155	165	6
56	57	106	156	166	7
57	58	107	157	167	8
58	59	108	158	168	9

59	60	109	159	169	10
60	61	110	160	170	11
61	62	111	161	171	12
62	63	112	162	172	13
63	64	113	163	173	14
64	65	114	164	174	15
65	66	115	165	175	16
66	67	116	166	176	17
67	68	117	167	177	18
68	69	118	168	178	19
69	70	119	169	179	20
70	71	120	170	180	21
71	72	121	171	181	22
72	73	122	172	182	23
73	74	123	173	183	24
74	75	124	174	184	25
75	76	125	175	185	26
76	77	126	176	186	27
77	78	127	177	187	28
78	79	128	178	188	29
79	80	129	179	189	30
80	81	130	180	190	31
81	82	131	181	191	32
82	83	132	182	192	33
83	84	133	183	193	34
84	85	134	184	194	35
85	86	135	185	195	36
86	87	136	186	196	37
87	88	137	187	197	38
88	89	138	188	198	39
89	90	139	189	199	40
90	91	140	190	200	41
91	92	141	191	1	42
92	93	142	192	2	43
93	94	143	193	3	44
94	95	144	194	4	45
95	96	145	195	5	46
96	97	146	196	6	47
97	98	147	197	7	48
98	99	148	198	8	49
99	100	149	199	9	50

Критерии оценивания :

Обучающиеся при выполнении контрольной работы показывают знания, умения и владения изученного программного материала. Обучающиеся дают полный и правильный ответ на вопросы на основе изученного теоретического материала, Вопросы раскрыты в полном объеме, изложение материала логично, выводы аргументированы, использована актуальная литература, работа правильно оформлена. Допускает

незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, определения понятий, неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов; владеет методикой оценки химической и радиационной обстановки, умеет применять НПД по изучаемому материалу материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи.

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если работа выполнена полностью. Обучающейся, владеет теоретическим материалом, отсутствуют ошибки при описании теории, формулирует собственные, самостоятельные, обоснованные, аргументированные суждения, представляет полные и развернутые ответы на дополнительные вопросы;
- «не зачтено» выставляется обучающемуся, если работа выполнена полностью. Обучающейся не владеет теоретическим материалом, допускает грубые ошибки, испытывает затруднения в формулировке собственных суждений, неспособен ответить на дополнительные вопросы.

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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

«25» мая 2023г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Бизнес-планирование

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство
образовательная программа «Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство утвержденный Министерством образования и науки РФ «01» августа 2017 г., приказ № 737

2) Учебный план основной образовательной программы «Садоводство, газоноведение и флористика» 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

<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: -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 на предприятиях АПК, 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 Садоводство / – 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: 25.05.2020). — 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: 25.05.2023). — 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, 2020. — 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 Садоводство / 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 Садоводство / – 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 35.03.05 Садоводство
образовательная программа «Садоводство, газоноведение и флористика»

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.

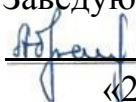
¹Не относящихся к курсовым проектам (работам)

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 РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья
Агротехнологический институт
Кафедра агрохимии и почвоведения

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

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Биологические основы защиты растений

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» профиль
Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», утвержденный Министерством образования и науки РФ «25» мая 2023 г., протокол № 10.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Садоводство» одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «14» июня 2023 г. Протокол № 11.

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры почвоведения и агрохимии от «16» июня 2023 г. Протокол №11.

Заведующий кафедрой  Н.В. Абрамов

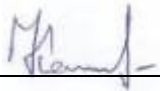
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Абрамов Н.В., зав. кафедрой почвоведения и агрохимии, доктор с.-х. наук

Котченко С.Г., директор ФГБУ ГСАС Тюменская

Директора института:  М.А. Коноплин

Самостоятельная работа (всего)	60
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	34
Самостоятельное изучение тем	26
Контрольные работы	-
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов зачетных	108
единиц	3

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1.	Введение	Основные концепции в защите растений. Влияние изменения климата на вредителей и патогены Основы фитопаразитологии. Иммуитет растений к патогенам и паразитам. Свойства агроценозов как экосистем, используемых для получения сельскохозяйственной продукции. Пермакультура и «органическое земледелие».
2.	Биология вредителей как основа для защиты растений	Жизненные циклы вредителей. Влияние абиотических факторов на рост и развитие вредителей. Температурный порог развития и сумма эффективных температур. Фенологическая карта. Поливольтинные и моновольтинные виды. Солярные циклы в развитии популяций. Внутрипопуляционные взаимоотношения. Ареал вредителя и его зависимость от климата и кормовой базы. Пищевые предпочтения и пищевые адаптации. Зоны и сроки максимальной вредоносности. Интродукция и расширение ареалов. Карантин. Межпопуляционные взаимоотношения. Значение паразитов и хищников на популяции вредителей. Антропогенный фактор в экологии вредителей.
3	Инфекционные болезни растений.	Основные группы патогенов – возбудителей болезней растений. Влияние абиотических факторов на патогены. Основы эпифитотиологии. Источники заражения растений, распространение болезней и причины вспышек заболеваний. Видовые и сортовые особенности иммунитета с/х культур.
4.	Пестициды и их роль в защите растений.	Классификация пестицидов. Механизмы действия основных групп пестицидов. Устойчивость вредителей и патогенов к пестицидам и ее преодоление. Фитотоксичность пестицидов.

4.2. Разделы дисциплины и виды занятий очная
форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского Типа	СР	Всего, часов
1	Введение	6		20	26
2	Биология вредителей как основа для защиты растений	8	8	12	28
3	Инфекционные болезни растений.	6	4	12	22
4	Пестициды и их роль в защите растений.	4	12	16	32
	Итого:	24	24	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			Очная
1.	2.	Температура как абиотический фактор.	2
2.		Температурный порог развития и сумма эффективных температур.	2
3.		Составление фенологической карты и стадиальный прогноз	2
4.		Основные паразиты и хищники вредителей	2
Всего			8
6	3.	Симптомы болезней. Классификация патогенов	2
7.		Неинфекционные болезни	2
Всего			4
8	4.	Основные группы пестицидов и агрохимикатов	4
9		Механизмы действия пестицидов	4
10		Фитотоксичность пестицидов.	2
11		Резистентность и пути ее преодоления	2
Всего			12
Итого			48

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

4. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Основные концепции в защите растений. Влияние изменения климата на вредителей и патогены Основы фитопаразитологии. Иммуитет растений к патогенам и паразитам. Свойства агроценозов как экосистем, используемых для получения сельскохозяйственной продукции. Пермакультура и «органическое земледелие».

2.	Биология вредителей как основа для защиты растений	Жизненные циклы вредителей. Влияние абиотических факторов на рост и развитие вредителей. Температурный порог развития и сумма эффективных температур.
		Фенологическая карта. Поливольтинные и моновольтинные виды. Солярные циклы в развитии популяций. Внутрипопуляционные взаимоотношения. Ареал вредителя и его зависимость от климата и кормовой базы. Пищевые предпочтения и пищевые адаптации. Зоны и сроки максимальной вредоносности. Интродукция и расширение ареалов. Карантин. Межпопуляционные взаимоотношения. Значение паразитов и хищников на популяции вредителей. Антропогенный фактор в экологии вредителей.
3	Инфекционные болезни растений.	Основные группы патогенов – возбудителей болезней растений. Влияние абиотических факторов на патогены. Основы эпифитотиологии. Источники заражения растений, распространение болезней и причины вспышек заболеваний. Видовые и сортовые особенности иммунитета с/х культур.
4.	Биометод в защите растений	Энтомофаги. Паразиты. Антагонисты. Микробиологические препараты в защите растений от вредителей и болезней. Агрохимикаты на основе продуцентов БАВ. Биометод в закрытом грунте.
5.	Пестициды и их роль в защите растений.	Классификация пестицидов. Механизмы действия основных групп пестицидов. Устойчивость вредителей и патогенов к пестицидам и ее преодоление. Фитотоксичность пестицидов.

4.4. Примерная тематика курсовых проектов (работ) Не предусмотрена.

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	34	Собеседование
Самостоятельное изучение тем	26	Собеседование
Контрольные работы		Собеседование
всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

а) основная литература: 1. Осмоловский Г.Е. Энтомология [Электронный ресурс] / Г.Е.

Осмоловский, Н.В. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 360 с. — 978-5-

906371-70-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60210.html> 2.

AI_35.03.05_САД_СОФ_2023_ОФО. — Энтомология: учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю.

Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119937> — Режим доступа: для авториз. пользователей. 3. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология : учеб. пособие для СПО / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 230 с. : [8] с. цв. вкл. — Серия : Профессиональное образование.

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение: для очной формы обучения

1.

Влияние изменения климата на вредителей и патогены

Вопросы для контроля

1. Вредоносность внутри ареала.
2. Климатические изменения как фактор отбора.
3. Климатические изменения и интродукция растений как фактор изменения энтомофауны.
4. Тепличное растениеводство как температурный резерватор вредителей.

Раздел 1.

Пермакультура и «органическое земледелие»

Вопросы для контроля 1 Истоки и история

«органического « земледелия.

2. Пермакультура как «идеальный» агроценоз.
3. Средства и методы защиты растений в «органическом земледелии».
4. «Органическое земледелие» как культурный феномен. **Раздел 2.**

Солярные циклы в развитии популяций.

Вопросы для контроля

1. Биоритмология как наука
2. Классификация солярных циклов.
3. «Прямое» и «опосредованное» влияние солярных циклов на вредителей и патогены.
4. Фитосанитарный прогноз и солярные циклы.

Раздел 3. Видовые и сортовые особенности иммунитета растений к болезням.

Вопросы для контроля

1. Виды иммунитета растений
2. Химическая иммунизация растений.
3. Симбиотические микроорганизмы как источник иммунитета.
4. Селекционный метод в иммунизации растений.

для заочной формы обучения

5.4. Темы рефератов: – не предусмотрено.

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-7		ИД-1пк-7	ЗНАТЬ: основные характеристики и спектр действия пестицидов и
AI_35.03.05 SAD_SGF_2023_090	Способен	Выбирает сроки, способы и	

	разрабатывать системы защиты (от вредителей и болезней) и ухода за объектами декоративного садоводства	дозы использования химических и биологических средств защиты декоративных культур.	биологических препаратов оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов УМЕТЬ: Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями. Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом; ВЛАДЕТЬ: Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней.

6.2 Шкалы оценивания

Шкала оценивания устного зачёта

Оценка	Описание
«Зачтено»	Студент обнаруживает прочные знания в области изучаемой дисциплины; ответ отличается полнотой раскрытия темы; студент владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять сущность 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 дисциплины, несформированные навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	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. Осмоловский Г.Е. Энтомология [Электронный ресурс] / Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 360 с. — 978-5-906371-70-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60210.html>
2. Левитин, М. М. Сельскохозяйственная фитопатология + допматериалы в ЭБС : учебное пособие для академического бакалавриата / М. М. Левитин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 281 с. — (Бакалавр. Академический курс. Модуль). — ISBN 978-5-534-08531-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433071> (дата обращения: 02.10.2021).
3. Дьяков, Ю. Т. Общая фитопатология : учеб. пособие для СПО / Ю. Т. Дьяков, С. Н. Еланский. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 230 с. : [8] с. цв. вкл. — Серия : Профессиональное образование.

б) дополнительная литература

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 978-598249-121-3. - Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/162317> (дата обращения: 29.03.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Агулова, Л. П. Хронобиология : учебное пособие / Л. П. Агулова ; науч. ред. Н. С. Москвитина ; Томский государственный университет. – Томск : Томский государственный университет, 2013. – 259 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=434975> (дата обращения: 03.10.2021). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-94621-360-8. – Текст : электронный.
3. 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).
4. Карташёва И.А Сельскохозяйственная фитовирусология./ И. А. Карташёва. – М: КолосС; Ставрополь: АГРУС, 2007 – 168с.

8. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 1.

Сельскохозяйственная энтомология: учебно-методическое пособие / Т. Л. Карпова, А. Ю. Москвичёв, О. Г. Гиченкова [и др.]. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. — 104 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/119937>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

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>

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
2. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
3. www.elibrary.ru – научная электронная библиотека eLibrary.
4. <http://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
5. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
6. www.cnshb.ru – Российская государственная сельскохозяйственная библиотека
7. www.entomology.ru – Энтомологический электронный журнал
8. www.agroatlas.ru - Агроэкологический атлас России и сопредельных стран

10. Перечень информационных технологий не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

7-201 Аудитория для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации и выполнения курсовых работ: Стенды с вредителями растений. Плакаты: «Вредители запасов»; «Вредители зерновых»; «Вредители овощных».

7-309 Лекционный зал с проектором : Переносное оборудование хранится в 7-331 ауд: Ноутбук HP TPN-CI26;

7-315 Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CelJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска ClassicSolutionDualTouchV83, проектор. **7-331** Лаборантская и аспирантская кафедры (Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

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);

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 Биологические основы защиты растений
для направления подготовки 35.03.05. «Садоводство»
профиль Садоводство, газоноведение и флористика.

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент Ходаков П.Е.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 11 от «7» 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
Биологические основы защиты растений**

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

ПК-7 Выбирает сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты декоративных культур.	ЗНАТЬ: основные характеристики и спектр действия пестицидов и биологических препаратов, оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов; 1. Предмет, задачи и проблемы сельскохозяйственной энтомологии. 2. Происхождение членистоногих. Биологические адаптации к наземному образу жизни. 3. Жизненные циклы вредителей. Диапауза и ее значение для насекомых. 4. Абиотические факторы среды, их действие на насекомых. 5. Температурный порог развития и сумма эффективных температур. 6. Солярные циклы в развитии популяций. 7. Внутрипопуляционные взаимоотношения. 8. Популяционная динамика насекомых и клещей. Экологическое взаимодействие популяций. Влияние паразитов и хищников на популяции вредителей. 9. Местобитания и ареалы насекомых. Влияние антропогенных факторов на ареал распространения насекомых. 10. Пищевые предпочтения и пищевые адаптации. 11. Зоны и сроки максимальной вредоносности. Интродукция и расширение ареалов. Карантин. УМЕТЬ: Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом; 12. Фенологическая карта. 13. Технологическая карта защиты растений в хозяйстве 14. Расчет потребности хозяйства в пестицидах 15. Приготовление рабочих растворов препаратов 16. Баковые смеси и принципы их применения. 17. Вспомогательные агрохимикаты. ВЛАДЕТЬ: Навыками разработки системы защиты цветочнодекоративной растительности от вредителей и болезней. 18. Учет вредителей и болезней полевых культур 19. Оценка распространенности и вредоносности болезней 20. Применение опрыскивающей техники. 21. Протравливание семян.

Процедура проведения зачета

Зачет проводится в период экзаменационной сессии, предусмотренной учебным планом. Зачет начинается в указанное в расписании время и проводится в отведенной для

этого аудиторией при наличии ведомости. Зачет проходит в устной форме в виде собеседования. Студенту задаются три вопроса из перечня «Вопросы к зачету».

Положительная оценка – «зачтено» заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка – «не зачтено» проставляется только в экзаменационной ведомости. В случае неявки студента для сдачи зачета в ведомости вместо оценки делается запись «не явился».

Шкала оценивания зачета

Оценка	Описание
Зачтено	выставляется обучающемуся, если он знает законы земледелия, воздействие приёмов обработки на ражики и свойства почвы, умеет определять вредителей, болезни и сорные растения, владеет навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния
Не зачтено	выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний законов земледелия, воздействие приёмов обработки на ражики и свойства почвы, не умеет определять вредителей, болезни и сорные растения, не владеет навыками построения системы защиты растений по улучшению фитосанитарного состояния

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

ПК-7 Выбирает сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты декоративных культур.

ЗНАТЬ: основные характеристики и спектр действия пестицидов и биологических препаратов оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов
Наименование раздела дисциплины. Введение. Биология вредителей как основа для защиты растений. Инфекционные болезни растений. Пестициды и их роль в защите растений.

1. Для России характерна концепция защиты растений
2. Точное земледелие – элемент
3. Примером влияния изменений климата на вредителей является
4. Для агроэкосистем характерна
5. Главное отличие «органического земледелия» от пермакультуры – 6. В концепции «органического земледелия» недопустимо использование
7. Сельскохозяйственная энтомология изучает
8. Основная задача сельскохозяйственной энтомологии
9. Предками современных насекомых являются
10. Первичнообескрылые насекомые
11. Безжужжовые насекомые, это насекомые, не имеющие
12. Главная адаптация насекомых к наземному образу жизни, это
13. Исчезновение крыльев у ряда групп насекомых, это
14. Наличие полового и бесполого размножения у насекомых характерно для
15. Диапауза- это
16. Летняя диапауза обеспечивает
17. Насекомые впадают в зимнюю диапаузу только
18. Основной абиотический фактор, влияющий на развитие насекомых, это
19. Солнечное освещение губительно действует на

20. Температурный порог развития – это
21. Сумма эффективных температур определяет
22. Вспышки численности стайных саранчовых связаны с
23. Внутрипопуляционная пищевая конкуренция – это
24. Главный механизм предотвращения внутрипопуляционной конкуренции
25. К-стратегия размножения популяции характерна для
26. Для тлей характерна
27. Пики численности насекомых и их хищников
28. Наиболее эффективно использование паразитов для регуляции численности насекомых в
29. Применение паразитических организмов приводит к уменьшению популяции хозяина
30. Разорванный ареал – это
31. Генетические различия в популяции максимальны
32. Интродукция хищников –
33. Максимальная вредоносность совпадает
34. Зоной максимальной вредоносности является
35. Наиболее эффективно к изменению в агроценозе адаптируются
36. Агротехнический метод борьбы наиболее эффективен в отношении
37. Карантин – это способ
38. Механизм действия ФОС – 39. Имидаклоприды относятся к
40. Фитотоксичность инсектицидов определяется
41. Для культуры фитотоксичны фунгициды из группы
42. Наиболее эффективный способ предотвращения резистентности – 43. Наиболее быстро резистентность вырабатывается в отношении
44. Резистентность зарегистрирована в отношении
45. Крупнейший производитель пестицидов в мире - фирма

УМЕТЬ: Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями

Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочнодекоративных растений механическим способом;

46. Фенологическая карта – это
47. Фенологическая карта составляется на основании
48. Для составления технологической карты защиты растений необходимо
49. Технологическая карта защиты растений в хозяйстве предусматривает
50. Потребность в химических средствах защиты растений рассчитывается исходя из
51. Рабочие растворы пестицидов готовят
52. Препарат вносят в рабочий раствор
53. При составлении баковой смеси не рекомендуется
54. Баковую смесь пестицидов применяют для
55. Для увеличения системного действия пестицидов используют
56. Недопустимо использование баковой смеси

ВЛАДЕТЬ: Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней.

57. Учет численности вредителей на растениях производят не менее чем на
58. Учет численности листоверток на яблоне производят путем
59. Численность пшеничного трипса определяют путем
60. Численность хлебной жужелицы определяют путем
61. Определение хлебного пилильщика производят путем подсчета
62. Численность листолюбков определяют с помощью

63. Для каких насекомых на овощных культурах требуется постоянный еженедельный учет
64. Учет численности капустной моли проводят
65. Учет листогрызущих насекомых можно проводить путем
66. Распространенность болезни оценивают по
67. Учет корневых гнилей производят
68. Зараженность картофеля фитофторозом производят
69. Гельминтоспориоз зерновых оценивают по
70. Уровень вредоносности патогенов оценивают
71. Использование аэрозольных генераторов эффективно
72. Расход рабочего раствора при УМО-опрыскивании составляет
73. Преимуществом самоходных опрыскивателей является
74. Вентиляторные опрыскиватели используют
75. Для уменьшения ветрового сноса при опрыскивании применяют
76. Для протравливания семян рапса лучше всего использовать протравливатель типа
77. Для зернового хозяйства с площадью посевов 1000 га оптимально использование
78. Картофель протравливают с помощью
79. Фумигацию бромистым метилом применяют
80. Дезинфекцию овощехранилищ проводят путем
81. Камерная фумигация применяется
82. Наиболее простой и эффективный способ повышения качества пораженного вредителями зерна – это
83. Дезинсекция зерна в потоке – это
84. Самый простой способ защиты хранящегося зерна от вредителей - 85. Дезинфекцию теплиц производят
86. Недоиспользованные пестициды уничтожают путем

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоения различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lmstest.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. 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.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

% выполнения задания	Результат
50 – 100	Зачтено
менее 50	Не зачтено

3. Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

1.1 Вопросы для собеседования Формируются
результаты обучения
(для очной формы обучения)

Влияние изменения климата на вредителей и патогены

Вопросы для контроля

1. Вредоносность внутри ареала.
2. Климатические изменения как фактор отбора.
3. Климатические изменения и интродукция растений как фактор изменения энтомофауны.
4. Тепличное растениеводство как температурный резерватор вредителей.

Раздел 1.

Пермакультура и «органическое земледелие»

Вопросы для контроля

1. Истоки и история «органического» земледелия.
 2. Пермакультура как «идеальный» агроценоз.
 3. Средства и методы защиты растений в «органическом земледелии».
 4. «Органическое земледелие» как культурный феномен.
- ### **Раздел 2. Соляные циклы в развитии популяций.**

Вопросы для контроля

1. Биоритмология как наука
2. Классификация соляных циклов.
3. «Прямое» и «опосредованное» влияние соляных циклов на вредителей и патогены.
4. Фитосанитарный прогноз и соляные циклы.

Раздел 3. Видовые и сортовые особенности иммунитета растений к болезням.

Вопросы для контроля

1. Виды иммунитета растений
2. Химическая иммунизация растений.
3. Симбиотические микроорганизмы как источник иммунитета.
4. Селекционный метод в иммунизации растений.

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 учитывается следующее: задается не более трёх, относящихся к проверяемой теме.

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

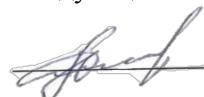
Ответы даются или по принципу круга, где каждый следующий отвечает на поставленный педагогом вопрос, или по желанию обучающихся. Следует соблюдать динамику ответов: не затягивать паузы между ответами обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего.

Критерии оценки собеседования:

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он правильно ответил на вопросы. Показал отличные владения усвоенного учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы.
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если он при ответе продемонстрировал недостаточный уровень усвоенного учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неточностей.

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

« Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023 г.

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БИОХИМИЯ РАСТЕНИЙ**

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство
профиль "Садоводство, газоноведение и флористика"

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

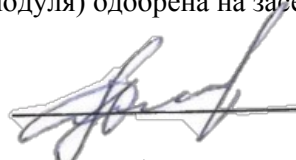
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.05 Садоводство, утвержденный Министерством образования и науки РФ «1» августа 2017 г., приказ № 737.
- 2) Учебный план основной образовательной программы «Садоводство» 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.

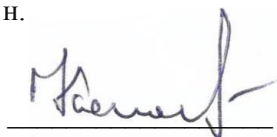
Председатель методической комиссии института



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, экологии, физиологии растений.

Биохимия растений является предшествующей дисциплиной для дисциплин: плодоводство и овощеводство, лекарственные и эфиромасличные культуры, вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними, агрохимия.

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, дезаминирования, 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. Пентозофосфатный цикл и его биологическая роль. Цикл трикарбоновых кислот. Цикл Кребса. Особенности синтеза олиго- и полисахаридов. Синтез и распад жиров и их составных частей. Особенности образования ненасыщенных жирных кислот. Глиоксилатный цикл и его биологическая роль. Реакции аминирования, переаминирования, деаминирования 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	14
	Итого:	14	28	66	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная 4
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. Рогожин, В. В. Биохимия сельскохозяйственной продукции: учеб : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2014. — 544 с. — ISBN 978-5-98879-162-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69865>
4. 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 . — Электрон. дан. — Москва : Изд-во "Лаборатория знаний", 2017. — 749 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/103034>.
5. 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).
6. <https://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека
7. Фадеева Е.Ф. Учебно-методическое пособие по биохимии / Е.Ф. Фадеева. – Тюмень: ГАУК ТОНБ. – 2014. – 118 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	Тест

		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.	

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 сельскохозяйственной продукции: учеб : учебник / В. В. Рогожин. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2014. — 544 с. — ISBN 978-5-98879-162-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/69865>

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. Биохимия сельскохозяйственной продукции : учеб. / В. В. Рогожин, Т. В. Рогожина. — СПб. : ГИОРД, 2014. — 544 с.
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). — 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 генетика» (пипетки, фильтровальная бумага, чашки Петри, пробирки и штатив). Раздаточный материал: табличные материалы, методики, презентации к лекционному материалу (слайд-лекции).
- 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 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 Биохимия растений

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство
профиль "Садоводство, газоноведение и флористика"

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 самостоятельной 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?

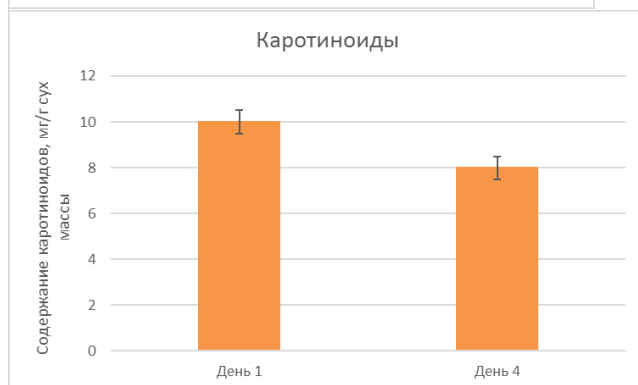
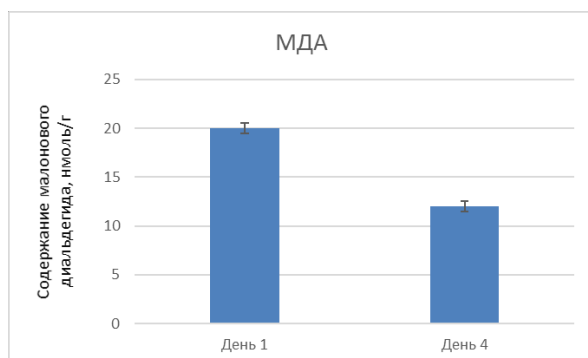
2. Опишите каким образом происходит компартментация АФК (в каких органеллах клетки какие АФК образуются и почему).

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 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 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?

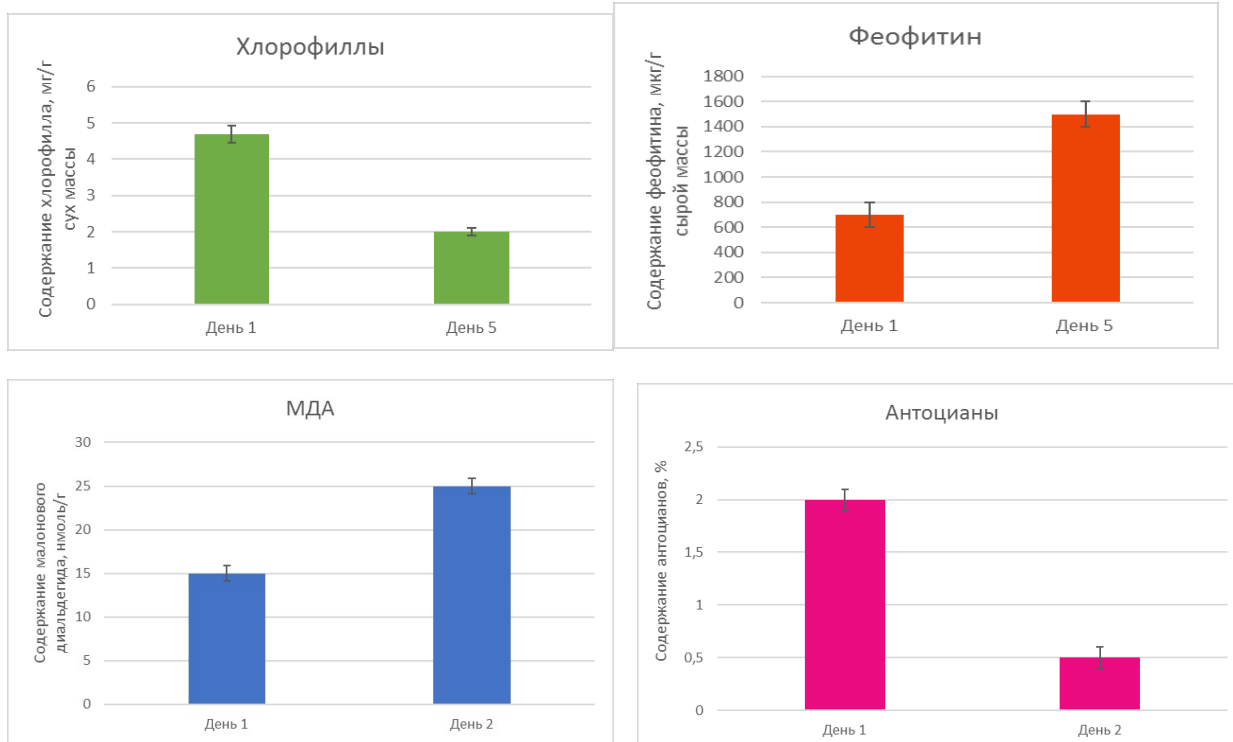
Задание 2.

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,
- 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. Какая пентоза входит в состав ДНК? _____
- Вопрос 33. Из каких компонентов состоит нуклеотид?
- Вопрос 34. В нуклеотиде пентоза связана с остатками(ом) фосфорной кислоты:
- Вопрос 35. Природный нуклеотид, субстрат и продукт окислительного фосфорилирования, выполняет функцию основного внутриклеточного переносчика свободной энергии в клетке, называется: _____
- Вопрос 36. Соедините комплементарные основания:
- Вопрос 37. Какой связью связываются между собой два различных нуклеотида в первичной структуре нуклеиновых кислот?
- Вопрос 38. Какие белки участвуют в формировании третичной структуры ДНК в ядре?
- Вопрос 39. Перенос генетической информации в пределах одного класса нуклеиновых кислот (от ДНК к ДНК), или синтез ДНК называется.
- Вопрос 40. На какой стадии репликации происходит присоединение нуклеотидов ДНК-полимеразами и проверка правильности присоединения?
- Вопрос 41. Какая структура РНК формируется в результате спирализации отдельных участков одноцепочечной РНК, образуя "шпильки"?
- Вопрос 42. При трансляции место начала транскрипции называется:
- Вопрос 43. Процесс созревания пре-РНК в цитоплазме называется:

Критерии оценки:

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он демонстрирует значительное понимание

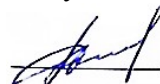
основных понятий и законов биохимии, может дать оценку показателей жизнедеятельности растений и рекомендации по их повышению на основе физиолого-биохимических законов и правил, если в тестировании процент правильных ответов превышает 50%;

- «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 » мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
БОТАНИКА

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство
профиль «Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство утвержденный Министерством образования и науки РФ « 01 » августа 2017 г., приказ № 737.
- 2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.05 Садоводство, профиль «Садоводство, газоноведение и флористика», 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 » мая 2023 г. Протокол № 9.

Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

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

Председатель методической комиссии института

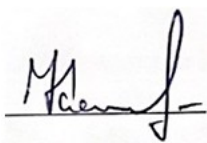


Т.В. Симакова

Разработчик :

Шадрина Н.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-7 опк-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: генетика, физиология и биохимия растений, хранение продукции садоводства, интродукция растений, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования, озеленение урбанизированных территорий, газоноведение, флористика, плодоводство и овощеводство, лекарственные и эфиромасличные культуры, виноградарство, декоративное садоводство, селекция и семеноводство садовых культур, ландшафтоведение.

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

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Форма обучения	
	очная	заочная
Аудиторные занятия (всего)	64	18
<i>В том числе:</i>		
Лекционного типа	32	8
Семинарского типа	32	10
Самостоятельная работа (всего)	44	90
<i>В том числе:</i>		
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	22	67
Самостоятельное изучение тем	8	
Реферат	14	-
Контрольные работы	-	23
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.	Анатомия семенных растений	Ботаника – наука о растениях. 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.
		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.
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. Листопад.

1	2	3
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.
		Классификация растений. Водоросли. Общая характеристика. Отделы водорослей: Сине-зеленые, Желто-зелёные, Зеленые, Диатомовые. Распространение и экология.
		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 классов 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. Флористическое районирование Земного шара. Растительность России как зональная система. Введение в экологию растений. Экологические факторы. 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	6	18
2.	Морфология семенных растений	10	10	10	30
3.	Систематика растений	14	14	26	54
4.	География и экология растений	2	2	2	6
Итого:		32	32	44	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
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.	6

		Выделительные ткани	
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. 4. Морфологический анализ растений из семейств: Розовые. 5. Морфологический анализ растений из семейств: Бобовые, Губоцветные. 6. Морфологический анализ растений из семейств: Пасленовые, Сельдерейные. 7. Морфологический анализ растений из семейств: Астровые, Мятликовые.	14
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
всего часов на СРС:	44	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Коровкин О.А. Ботаника: Учебник / Коровкин О.А. – М.: КноРус, 2023 – 436 с
2. Имескенова Э.Г. Ботаника: учебное пособие для вузов / Э.Г. Имескенова, В.Ю. Татарникова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 148 с. : ил.
3. 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

Компетенции	Индикатор достижения компетенций	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ОПК-1	ИД-7 опк-1 Распознает по морфологическим признакам виды сельскохозяйственных растений	знать: анатомию и морфологию растений, закономерности распространения, изменения растений и формирования урожая; сущность процессов в растениях, 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 состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции, используя 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.	Тест Собеседование Защита

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. Коровкин О.А. Ботаника: Учебник / Коровкин О.А. – М.: КноРус, 2023 – 436 с
2. Имескенова Э.Г. Ботаника: учебное пособие для вузов / Э.Г. Имескенова, В.Ю. Татарникова. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 148 с. : ил.
3. Лотова Л.И. Ботаника. Морфология и анатомия высших растений / Л.И. Лотова. – М.: КомКнига, 2017.
4. Андреева И.И. Ботаника / И.И. Андреева, Л.С. Родман. – М.: БИБКОВ; 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. Басов В.М. Практикум по анатомии и морфологии растений /В.М. Басов, Т.В. Ефремов – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. – 240 с.
6. 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/eco1/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, бинокляры.

Оборудование:

- инвентарь: предметные и покровные стекла, препаровальные иглы, ножи линейки;
- материалы: постоянные микропрепараты, живые комнатные и полевые растения, гербарий, плоды, семена;
- слайд-лекции;
- таблицы, стенды.

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

по учебной дисциплине **БОТАНИКА**

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство

профиль «Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: Шадрина Н.В., доцент кафедры общей биологии к.б.н.

Утверждено на заседании кафедры

протокол № 9 от « 15 » мая 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		

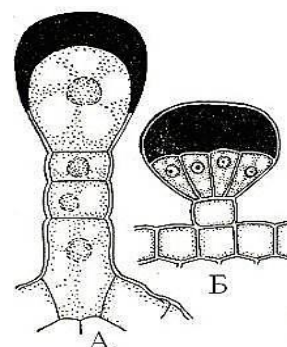
4. Заполните таблицу сравнительных признаков для стеблей и корневищ двудольных растений.

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

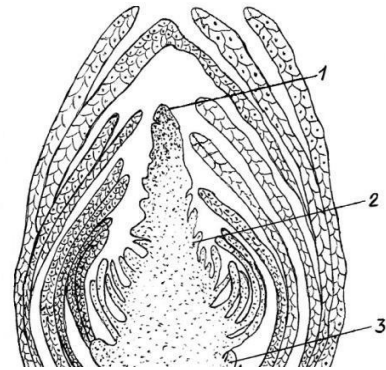
5. Заполните таблицу сравнительных признаков для стеблей и корневищ однодольных растений.

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

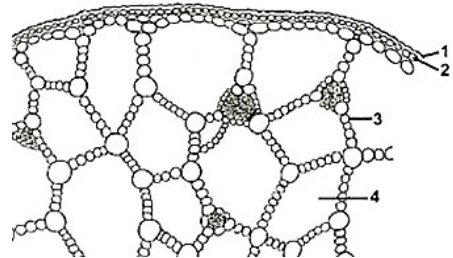
6. Какие структуры изображены на рисунке? Опишите их строение и функции.



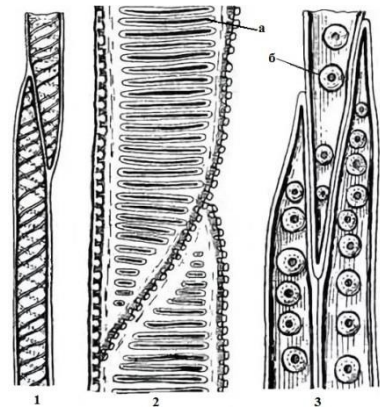
7. Какая структура изображена на фото?
 Каким видом ткани она образована.
 Опишите строение данной ткани.



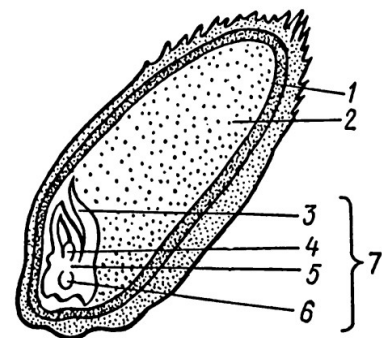
8. Какая структура изображена на рисунке?
 Подпишите структуры обозначенные цифрами 3 и 4? Опишите строение и функции данной ткани.



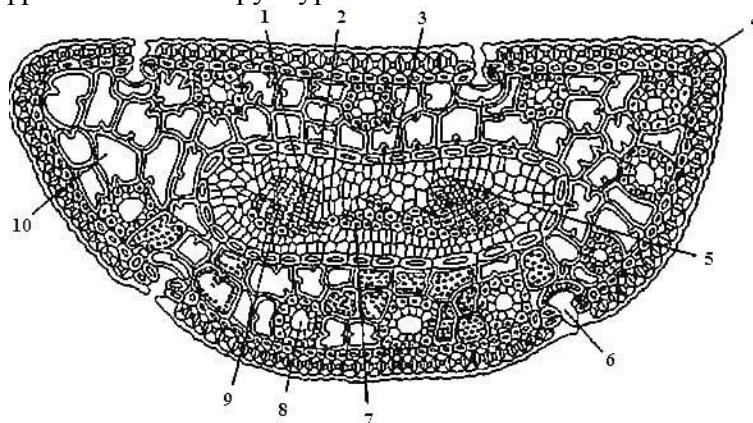
9. Элементы какой ткани изображены на рисунке? Сделайте обозначения. Какие из представленных элементов являются более прогрессивными в эволюционно плане.



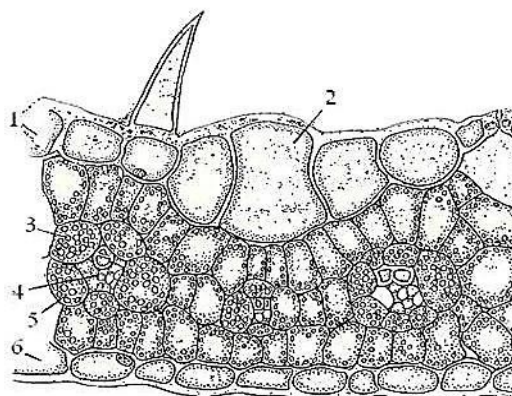
10. Рассмотрите рисунок поперечного среза. Определите орган растения. Подпишите обозначенные цифрами ткани и структуры.



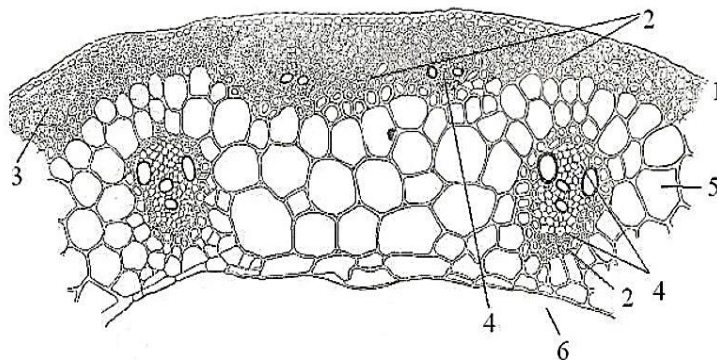
11. Рассмотрите рисунок поперечного среза. Определите орган растения. Подпишите обозначенные цифрами ткани и структуры.



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.



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 срастивании трубчатый или колесовидный венчик, к трубчатке 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 друзьями 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 удлиненных 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 и владение материалом;
- адекватность и количество использованных источников (5-10);

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:

<i>Оценка</i>	<i>Критерии оценки</i>
Отлично	работа выполнена в соответствии с утвержденным планом, полностью раскрыто содержание каждого вопроса, обучающимся сформулированы собственные аргументированные выводы по теме работы. Оформление соответствует предъявляемым требованиям. При защите студент 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 студент 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. Грубые недостатки в оформлении работы. При защите 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

Раздел 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 -
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

Раздел 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 цветоложе характеризуют как
57. Двудомные растения
58. Соцветие кисть — это совокупность цветков, которые
59. Соцветие с сидячими цветками, расположенными на общей удлиненной 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 многосеменной 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, невскрывающийся, с кожистым околоплодником, семя лежит внутри плода свободно – это
78. Количество семян расположенных в одной семенной коробочке определяется ...
79. Какова плоидность (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 многосеменной плод имеет две створки с перегородкой между ними, при этом их длина примерно равна ширине плода, то его называют

Раздел 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 $Ca_4Co_{2+2}A_{2+4}\underline{G_{(1)}}$ соответствует семейству
62. Краевые цветки в корзинке Нивяника обыкновенного
63. Подсемейство *Rosoideae* отличается от подсемейства *Spiraeoideae*
64. Формула цветка $Ca_{(5)}Co_5A_{\infty}\underline{G_{\infty}}$, есть подчашие из пяти листочков, плоды: многоорешек, многокостянка соответствует подсемейству
65. Формула цветка $Ca_{(5)}Co_5A_{\infty}\underline{G_1}$ 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 решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	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 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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



Ю.В. Зубарева

«25» мая 2023 г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Бухгалтерский учет и финансы

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство

образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, утвержденный Министерством образования и науки РФ «01» августа 2017 г., приказ № 737

2) Учебный план основной образовательной программы «Садоводство, газоноведение и флористика» 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

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: - 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	-	-
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, 2020. [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 в 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, 2020. [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, 2020. [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 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
Инженерно-технологический институт
Кафедра экономики, организации и управления АПК

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

Бухгалтерский учет и финансы

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство

образовательная программа Садоводство, газоноведение и флористика

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 общей биологии

Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

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

«15» июня 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ВЕДЕНИЕ В ПРОФЕССИОНАЛЬНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профиль « Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения: очная

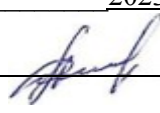
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.

2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство 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

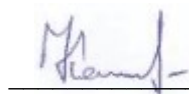
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от «20» июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Прок.И.А.. 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

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-1 оПК4 Применяет знания и обосновывает современные технологии в садоводстве	знать: современные технологии в садоводстве уметь: обосновать и применять современные технологии в садоводстве владеть: навыками современных технологий в садоводстве

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: История (История России, всеобщая история), Иностранный язык, химия, Культура речи и делового общения.

Введение в профессиональную деятельность является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Декоративное садоводство, Почвоведение с основами геологии, Лекарственные и эфиромасличные культуры, Озеленение урбанизированных территорий, Плодоводство и овощеводство

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 (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	20
Тестирование	2
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 основы садоводства	Предмет его, задачи, история развития, современное состояние и пути его дальнейшего развития. Достижение ученых и научно-исследовательских учреждений в области садоводства.
2.	Основы плодововодства	Плодововодство как наука, история его развития. Вклады отечественных ученых в развитии плодововодства. Центры происхождения и их значение в формировании декоративных признаков роста. Понятие о плодововодстве и по значению. Основные плодовые породы (Семечковые, косточковые, орехоплодные, ягодные). Строение плодовых и ягодных растений и их биологические свойства. Возрастные периоды роста и плодоношения плодовых растений. Фазы вегетации и относительного покоя. Отношения плодовых и ягодных растений к климатическим и почвенным условиям.
3	Основы декоративного древоводства	Основные жизненные формы и их классификация. Характеристика особенности деревьев лесного и плодового типов, кустарников, лиан, полукустарников, стланиковых форм и подушек. Основные этапы онтогенеза древесных растений, фенологическое развитие и их значение в практике озеленения городов и населенных территорий. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам. Морфологические особенности деревьев и кустарников. Онтогенез и органогенез у древесных пород. Понятие об интродукции. Связь интродукции с экологической пластичностью вида к новым условиям внешней среды. Использование интродуцентов в практике зеленого строительства.
4	Основы цветоводства	История развития цветоводства. Строение цветочно – декоративных растений. Условия выращивания цветочно – декоративных растений Декоративно цветущие растения. Размножение цветочно – декоративных растений. Общие приемы выращивания цветочно – декоративных растений. Виды агротехнического ухода за цветочно – декоративными растениями. Цветочно – декоративные растения открытого грунта. Декоративно лиственные растения. Лианы. Ампельные растения. Виды и сорта цветочных 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 основы садоводства	2	-	2	4
2	Основы плодовогодства	10	6	20	36
3.	Основы декоративного древоводства	10	5	18	33
4	Основы цветоводства	10	5	20	35
	Итого:	32	16	60	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	Раздел 2	Классификация по ботаническим и производственным признакам. Корневой системы, листовой поверхности, цветка, плодов. Основные плодовые породы (семечковые, косточковые, орехоплодные, ягодные).	5
2	Раздел 3	Основные жизненные формы и их классификация. Характеристика особенности деревьев лесного и плодового типов, кустарников, лиан, полукустарников, стланиковых форм и подушек. Морфологические признаки древесных растений	6
3	Раздел 4	Основные органы растений – корень и корневая система. Строение и функции листьев, стеблей, побегов, строение и функции цветов, соцветий, семян. Предпосевная обработка семян. Скарификация семян пере посевом.	5
4		Итого:	16

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	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	собеседование
Реферат	20	защита
Тестирование	2	тестирование
всего часов:	60	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Практикум по цветоводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Шаламова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45682>. — Загл. с экрана.
2. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38836>. — Загл. с экрана

5.3. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел № 2. Основы пловодства

1. Возрастные периоды роста и плодоношения плодовых растений.
2. Строение плодовых и ягодных растений и их биологические свойства.

Раздел №3. Основы декоративного древоводства

1. Морфологические особенности деревьев и кустарников.
2. Основные жизненные формы и их классификация.

5.4. Темы рефератов:

Раздел №3

1. Центры происхождения их значение в формировании декоративных признаков растений .
 2. Размножение декоративных растений.
 3. Онтогенез и органогенез у древесных пород
 4. Биологические особенности декоративных древесных растений и их требования к экологическим факторам
 5. Понятие об интродукции декоративных растений лесного типа.
- Сортные и посевные качества семян декоративных древесных растений

Раздел №4 Основы цветоводства

1. Морфология побегов (приростов). Особенности их роста и ветвления.
2. Практическое использование в плодородии. Классификация вегетативных побегов.
3. Корни и корневые системы. Типы корневых систем и их классификация, выполняемые функции. Методы изучения.
4. Группировка сортов яблони по типу роста и плодоношения. Отличительные особенности.
5. Морфология цветков и соцветий. Классификация растений по особенностям их размещения. Генеративные побеги и их значение при подборе пород для получения регулярного урожая.
6. Производственно-биологическая и другие классификации плодовых и ягодных растений и ее значение в плодородии.
7. Какие группы декоративных растений выделяют по отношению к свету.
8. Классификация экологических факторов.
9. Водно-воздушный режим при выращивании декоративных растений и его регулирование.
10. Сущность, способы, техника размножения, перспективы использования культуры тканей.
11. Современное состояние декоративного растениеводства в России.
12. Сроки и способы посева семян декоративных растений.
13. Эколого-биологическая, морфологическая, производственная характеристики, декоративные особенности, применение, особенности выращивания следующих цветочно-декоративных культур.
14. Классификация растений открытого грунта по продолжительности жизни и использованию. Понятие о жизненных формах растений.
15. Луковичные и клубне-луковичные цветочные растения открытого грунта.
16. Красивоцветущие однолетние растения открытого грунта.
17. Многолетние растения открытого грунта для озеленения.

18. Способы предпосевной обработки семян.

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-1опк4 Применяет знания и обосновывает современные технологии в садоводстве	знать: современные технологии в садоводстве уметь: обосновать и применять современные технологии в садоводстве владеть: навыками современных технологий в садоводстве	Тесты Вопросы к зачету

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания зачета в устной форме

Оценка	Описание
Зачтено	Если, обучающийся знает современные технологии в садоводств, грамотно и по существу излагает материал, допуская несущественные ошибки, может увязывать теорию с практикой, допуская небольшие неточности в ответе; большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, обучающийся владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;
Не зачтено	Отсутствие прочных систематических знаний, умений и навыков, указанных выше; наличие пробелов в знаниях учебных тем; допущение серьезных ошибок без способности к самостоятельному исправлению

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. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта : учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7636-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163394>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

2. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства : учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1951-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168842>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

б) дополнительная литература

1. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с.

2. Вьюгина, Г.В. Цветоводство открытого грунта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93589>. — Загл. с экрана.

3. Вьюгин, С.М. Цветоводство и питомниководство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / С.М. Вьюгин, Г.В. Вьюгина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 144 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/72978>. — Загл. с экрана.

4. Исяньюлова, Р.Р. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяньюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 98 с

5. Исяньюлова Р.Р. Цветочно-декоративные растения и дендрология [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяньюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 151 с. — 978-5-4488-0002-3. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/64892.html>

6. Ковешников, А.И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.И. Ковешников, Н.А. Ширяева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65954>. — Загл. с экрана.

7. Орлова, Т. Ф. Выращивание декоративно-цветочных растений в защищённом грунте : учебное пособие / Т. Ф. Орлова, Н. А. Куликова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2019. — 88 с. — ISBN 978-5-4479-0175-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139231> (дата обращения: 19.05.2021). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

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

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
4. Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Практикум по цветоводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.А. Шаламова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/45682>. — Загл. с экрана.

2. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38836>. — Загл. с экрана

10. Перечень информационных технологий не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование. (Мультимедийное оборудование) кинофильмы, слайды, презентации);

- учебная аудитория (7-ауд.201 лаборатория флористики и ландшафтного дизайна)

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

по учебной дисциплине Введение в профессиональную деятельность

для направления подготовки 35.03.05. « Садоводство»
профиль. Садоводство, газоноведение и флористика.

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: доцент , к. б. н. И.А.Прок

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 собеседования по темам самостоятельного изучения

Компетенция	индикатор	Вопросы
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1опк4 Применяет знания и обосновывает современные технологии в садоводстве	Основы плодоводства Возрастные периоды роста и плодоношения плодовых растений. Строение плодовых и ягодных растений и их биологические свойства. Основы декоративного древоводства Морфологические особенности деревьев и кустарников. Основные жизненные формы и их классификация. Охарактеризуйте биологические свойства ягодных растений Охарактеризуйте жизненные формы древесных растений Охарактеризуйте жизненные формы кустарниковых растений Классификация. древесных растений Классификация кустарников.

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам, отведенным на самостоятельное изучение. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему; – недопустимо предлагать обучающемуся вопросы, требующие множества вариантов ответа.

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

Критерии оценки собеседования

Оценка	Шкала оценивания
«Зачтено» -	Обучающийся должен знать направления использования и реализовывать современные технологии в садоводстве. «Зачтено» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.
«Не зачтено» -	Обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

Вопросы к зачету

знать:

1. Особенности технологии размножения одревесневшими черенками ягодных кустарников
2. Виды посадочного материала. Технологии его получения. Преимущества и недостатки
 1. Технология выращивания семенных подвоев плодовых растений
 2. Технология выращивания посадочного материала декоративных растений
 3. Технология выращивания семенных подвоев плодовых растений
4. Современные технологии возделывания земляники.
5. Технология возделывания малины.
6. Технология возделывания смородины.
8. Технология возделывания чубушника.
9. Технология возделывания пузыреплодника.
10. Технология возделывания крыжовника.
11. Сортные и посевные качества семян.
12. Государственные стандарты на семена.
13. Технология возделывания виноградно-го растения.
14. Технология выращивания семенных подвоев виноградно-го растения.
15. Технология выращивания семенных подвоев яблони.

уметь:

16. Технология размножения подвоев горизонтальными отводами
17. Технология выращивания посадочного материала земляники. Преимущества и недостатки
18. Технология выращивания посадочного материала смородины и крыжовника
19. Технология выращивания посадочного материала косточковых пород
20. Технология выращивания посадочного материала семечковых пород
21. Технология выращивания семенных подвоев декоративных культур
22. Технология посадки декоративных культур
23. Технология посадки цветочных растений
24. Агротехника ухода за растениями открытого и защищенного грунта
25. Технология выращивания продукции на срез цветочных растений
26. Способы регулирования температурного и влажного режима в овощехранилищах

владеть:

27. Наблюдение за овощами и плодами во время роста и развития
28. Наблюдение за ростом и развитием декоративных древесных растений
29. Наблюдение за ростом и развитием декоративных цветочных растений

30. Рассчитать количество рабочих и потребность в черенках для проведения окулировки 500 тыс. шт. подвоев яблони при условии, что срок окулировки 15 дней, норма выработки 1000шт
31. Определить площадь маточно-семенного сада, если площадь школки сеянцев 2га, урожайность плодов в МСС - 250ц/га, выход семян из 1т плодов – 5кг, норма высева семян 45кг/га.
32. Рассчитать потребность в посадочном материале для закладке сада на площади 7.8га
33. Определить площадь маточно-семенного(подвойного) сада для выращивания 400тыс.штук сеянцев яблони Разморин белый при условии, что урожайность плодов составляет 350ц./га, выход семян из 1 тонны плодов составляет 5 кг. Выход сеянцев 150 тыс шт./га
34. Рассчитать площади маточника клоновых подвоев и маточно-черенкового сада для выращивания 300 тыс. шт. саженцев при условии, что выход стандартных саженцев 60% от количества посаженных подвоев, выход отводков 100тыс. шт./га.
35. Определить урожай яблони в пальметтном саду площадью 20га. При условии, что в среднем с 1 дерева снимают 40кг плодов, изреженность сада 10%.
36. Определить площадь маточно-семенного сада, если площадь школки сеянцев 2га, урожайность плодов в МСС - 250ц/га, выход семян из 1т плодов – 5кг, норма высева семян 45кг/га.
37. Определить потребность в рабочих для уборки яблок в пальметтном саду, если валовой сбор составляет 4000 тонн, норма выработки 500 кг, срок уборки 30 дней.

Процедура оценивания зачёта

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

Критерии оценки зачёта:

«**зачтено**» выставляется обучающемуся, если он знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

«**не зачтено**» выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, не умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, не владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации

(зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Знать:

1. Типы почек можно выделить в зависимости от наличия вегетативных и генеративных элементов.
2. Тип соцветия яблони, вишни, черешни и сливы домашней.
3. Что понимается под углом отхождения скелетной ветви.
4. Из частей состоит плодовая звено в винограда.
5. Культура принадлежит к многолетним.
6. Отрасль растениеводства, занимающаяся возделыванием многолетних плодовых или ягодных культур для получения фруктов, ягод и орехов.
7. Отрасль растениеводства, занимающаяся выращиванием декоративных растений.
8. Дефицит продуктов садоводства в РФ.

9. Для плодового растения характерными плодовыми образованиями являются букетные веточки.
 10. К какой группе культур за морфологическим строением и биологическими особенностями относится яблоня.
 11. Какая плодовая культура относится к группе косточковых.
 12. Органы плодовых растений происходит процесс фотосинтеза, транспирации и газообмена.
 13. Вне зависимости от того, что вы будете сажать, существуют базовые требования к обрабатываемому участку земли. Одно из таких требований.
 14. Одно из садовых растений.
 15. Одно из садовых растений.
 16. Одно из садовых растений
 17. Наибольшее распространение в России получили.
 18. Наибольшее распространение в России получили.
 19. Назовите географический центр происхождения баклажана.
 20. Чем обогащает организм человека свежая зелень.
 21. Год двулетники начинают цвести.
 22. К типичным двулетникам относятся.
 23. Происходит на 3 год жизни двулетников.
 24. Маргаритки относятся к.
 25. Происходят ли изменения у двулетников при ежегодном обильном самосеве.
 26. Влияние пересадки двулетников на рост растения.
- Уметь:**
27. В промышленном цветоводстве размножается гвоздика бородчатая.
 28. Семейство маргаритки.
 29. Перед нужно сделать выкопкой георгин.
 30. Почвы не подходят для гвоздики турецкой.
 31. Зимует маргаритка.
 32. Семейству относится агератум.
 33. К декоративно-лиственным летникам относится.
 34. Способы размножения настурции.
 35. Декоративные цветочные растения, которые проходят полный жизненный цикл (от прорастания семени до созревания новых семян) и достигают высокой декоративной ценности за один вегетационный период .
 36. Травянистое растение, полный жизненный цикл которого составляет от 12 до 24 месяцев. В первый год у растения вырастают листья, стебли и корни, после чего оно впадает в состояние покоя на зимние месяцы.
 37. Это растения, срок жизни которых больше двух лет.
 38. Разновидность полезной глюкозы, которая не причиняет вред фигуре, не нарушает баланс сахара в крови.
 39. Тонкая, часто изогнутая книзу однолетняя ветвь длиной 15-25 см.
 40. Прямая, заметно суживающаяся к верхушке ветвь длиной 5-15 см.
 41. Коротенькая копьцевидная ветвь (0,8-10 см).
 42. Коротенькая ветвь длиной 0,3-5 см.
 43. Имеет длину 0,5-3 см. На ней размещаются 3-10 почек, из которых 1-2 могут быть вегетативными, а все остальные генеративные.
 44. Однолетняя ветвь, несущая на себе генеративные и вегетативные боковые почки. Причем верхушечная почка обычно вегетативная.
 45. На плодовых прутиках, копьцах и кольчатках у деревьев многих сортов, главным образом семечковых культур, при пробуждении цветочной почки появляется вздутие.
 46. На верхушке сумки размещаются цветки (плоды), а нередко и 1-3 побега в виде кольчаток, копьец, плодовых прутиков или побегов вегетативного типа.

47. Ежегодно прирастая в длину, превращаются в плодушки, или плодухи, состоящие из плодовых сумок, кольчаток, копыец, плодовых прутиков.
48. Более старые и разветвленные плодухи называют сложными плодовыми, или смешанными.
49. Ученый впервые предложил термин «жизненная форма растений».
50. Сезонно-суккулентные деревья относятся.
51. К ягодным культурам относятся:
52. В какой фазе находится плод дерева зимой (в Сибири).
53. Сорта яблони, районированные для Сибири должны обладать в первую очередь.
54. Сибирские сорта яблони обладают следующими недостатками.
55. Для того, чтобы защитить место прививки от возбудителей болезней, его.
56. Годичный цикл развития плодового дерева начинается с.
57. Первый и последний период роста плодового дерева:
58. Сколько возрастных периодов у плодового дерева по П.Г.Шитту.
59. Основные плодовые промышленные культуры возделывания в северной зоне плодового хозяйства.
60. Правильно организованный типовой питомник имеет 3 отделения.
61. Семена для выращивания сеянцев подвоев заготавливают.
62. Семенное размножение плодовых культур применяется.
63. Черенки для прививки подвоев заготавливают.
64. Способ прививки окулировку проводят.
65. При проектировании сада решаются следующие взаимосвязанные задачи:
66. В одном квартале допустимо высаживать.
67. Значение и биологические основы обрезки

Владеть:

68. Приемы обрезки.
69. Сроки проведения обрезки.
71. В чем состоит техника обрезки.
72. Инструменты применяются для обрезки.
73. В чем заключается механизация обрезки.
74. Задачи и принципы формирования кроны.
75. Основные формы кроны.
76. Формируют разреженно – ярусную форму кроны.
77. Формируют веретевидные кроны.
78. Правильно организованный типовой питомник имеет 3 отделения.
79. Семена для выращивания сеянцев подвоев заготавливают.
80. Семенное размножение плодовых культур применяется.
81. Черенки для прививки подвоев заготавливают:
82. Способ прививки окулировку проводят.
83. Своеобразный ствол виноградного растения, и располагается он между основными корнями и головой куста.
84. Однолетний прирост из пазухи листа побега, зеленые побеги растущие на других зеленых побегах.
85. Побег, но который уже одревеснел в результате вызревания осенью текущего года.
86. Коротко обрезанная лоза (на две почки).
87. Основание виноградного куста. При высокоштамбовой формировке куста, головой называют всю наземную часть штамба куста.
89. Лоза, оставленная при обрезке для полноценного плодоношения в следующем году.
90. Органы растения расположены у основания штамба.
91. Комнатные растения поливают реже.
92. Растений относится к комнатным.
93. Растений относится к комнатным.

94. Время года растения поливают каждый день или через день.
95. Чередование цветочных культур в защищенном грунте на протяжении года.
96. Перенесение части одного растения на другое и сращение их, что позволяет сохранить сортовые особенности растений называется.
97. Пересадка растений, выращиваемых из семян для обеспечения большей площади питания с удалением части корня нулевого порядка ветвления (главного корня) в целях стимулирования образования разветвленной корневой системы называется.
98. Покрытие (сплошное или междурядьях) почвы перегноем, торфом, компостной землей (слоем 3-5 см) с целью ослабления испарения влаги, предохранения от зарастания сорняками, предупреждением образования почвенной корки.
99. Совокупность культивируемых растений, созданные путем селекции, обладающие определенными наследственными, морфологическими, биологическими и хозяйственными признаками и свойствами называются.
100. Система мероприятий по проведению сортовых качеств семян.

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

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. 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.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

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

Примерные темы рефератов

Раздел № 4 Основы цветоводства

1. Морфология побегов (приростов). Особенности их роста и ветвления.
2. Практическое использование в плодоводстве. Классификация вегетативных побегов
3. Корни и корневые системы. Типы корневых систем и их классификация, выполняемые функции. Методы изучения.
4. Группировка сортов яблони по типу роста и плодоношения. Отличительные особенности.
5. Морфология цветков и соцветий. Классификация растений по особенностям их размещения. Генеративные побеги и их значение при подборе пород для получения регулярного урожая.
6. Производственно - биологическая и другие классификации плодовых и ягодных растений и ее значение в плодоводстве.
7. Какие группы декоративных растений выделяют по отношению к свету
8. Классификация экологических факторов цветочных растений
9. Водно-воздушный режим при выращивании декоративных растений и его регулирование

10. Сущность, способы, техника размножения, перспективы использования культуры тканей .
11. Современное состояние декоративного растениеводства в России
12. Сроки и способы посева семян декоративных растений
13. Эколого-биологическая, морфологическая, производственная характеристики, декоративные особенности, применение, особенности выращивания следующих цветочно-декоративных культур.
14. Классификация растений открытого грунта по продолжительности жизни и использованию. Понятие о жизненных формах растений
15. Луковичные и клубне луковичные цветочные растения открытого грунта
16. Красивоцветущие однолетние растения открытого грунта
17. Многолетние растения открытого грунта для озеленения
18. Способы предпосевной обработки семян цветочных растений

Вопросы к дискуссии

1. Перечислите факторы, влияющие на сохранность декоративных растений.
2. Назовите факторы, влияющие на рост и развития луковичных растений.
3. Какова критическая влажность луковичных цветочных растений и ее значение.

Процедура оценивания реферата.

Темы для реферата обучающиеся определяют самостоятельно. Темы не должны повторяться. Доклад представляется в устной форме и форме презентации. Время для доклада не более 5 минут. Доклад должен отражать суть выбранной темы, изложен доступно и логично. На слайдах рекомендуется минимизировать текст, представлять его в тезисной форме, желательны иллюстрации объектов изучения. Текст на слайдах должен быть хорошо виден, рекомендуется белый фон и черный шрифт текста.

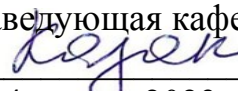
Критерии оценивания:

- «**зачтено**». Доклад реферата построен логично, материал излагается последовательно, тема раскрыта. Презентация выполнена в программе Power Point или аналогичной программе. Представлено наименование темы, авторы, а в конце заключение. Слайды презентации отражают содержание темы, текст хорошо виден, допускаются незначительные замечания по презентации. Автор ориентируется в вопросах темы, отвечают на большинство задаваемых вопросов.

- «**не зачтено**». Доклад реферата излагается не последовательно, тема не раскрыта. Презентация отсутствует. Автор плохо ориентируется в вопросах темы.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

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»
Заведующая кафедрой
 А.А. Казак
«14» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВИНОГРАДАРСТВО

для направления подготовки **35.03.05 «САДОВОДСТВО»**
образовательная программа «Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

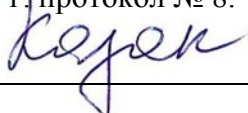
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 «Садоводство», утверждённый Министерством образования и науки РФ 01 августа 2017 г. № 737.

2. Учебный план основной образовательной программы 35.03.05 «Садоводство», одобрен Учёным советом ФГОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья» «25» мая 2023 г., протокол № 10.

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена на заседании кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве от «14» июня 2023 г. протокол № 8.

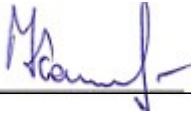
Заведующая кафедрой, к.с.-х.н., доцент  А.А. Казак

Рабочая программа учебной дисциплины одобрена методической комиссией Агротехнологического института «20» июня 2023 г., протокол № 9.

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчики:

Губанова В.М. доцент кафедры Биотехнологии и селекции в растениеводстве, к. с.-х.н.,
Архипов С.В., агроном ИП Архипов В.В. «Садовый дворик»

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 обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур	ИД-1 _{ПК-1} Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	<i>Знать:</i> Требования винограда к условиям произрастания <i>Уметь:</i> Устанавливать соответствие сортов винограда почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия <i>Владеть:</i> Обосновывать выбор сортов винограда для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия
ПК-2	Способен разрабатывать технологии посева (посадки), возделывания (рассады), уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение	ИД-1 _{ПК-2} Определяет схему, глубину посева (посадки); сроки, способы, темпы уборки; способы и режимы послеуборочной доработки и закладки на хранение плодов и овощей	<i>Знать:</i> Сроки, способы и нормы посадки винограда Требования к качеству посадочного материала винограда Глубину посева (посадки) винограда в зависимости от почвенно-климатических условий Методику расчета норм посадки винограда Способы и порядок уборки винограда <i>Уметь:</i> Определять схему и глубину посадки винограда для различных агроландшафтных условий Определять сроки, способы и темпы уборки урожая винограда, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Определять способы, режимы послеуборочной доработки винограда и закладки его на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества <i>Владеть:</i> Навыками разработки технологии посадки винограда с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий Навыками разработки технологий уборки винограда, послеуборочной доработки продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая Навыками разработки технологий возделывания винограда

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

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

Изучаемая дисциплина основывается на знании ряда предшествующих дисциплин: ботаника, физиология растений, генетика.

Виноградарство является предшествующей дисциплиной для дисциплин: мелиорация, ландшафтоведение, плодоводство и овощеводство, стандартизация и подтверждения соответствия продукции садоводства.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре (очная форма 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)	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	20
Сообщения	9
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.	1. Теоретические основы виноградарства 1.1. Основные задачи и содержание дисциплины.	Основные задачи и содержание дисциплины. Ценность винограда как пищевого, лечебного, диетического продукта и как сырья для промышленной переработки. Естественный ареал распространения в мире, районы промышленной культуры винограда. Основные районы виноградарства в России, размещение и специализация отрасли по зонам. Проблемы развития виноградарства в России и пути их решения.
	1.2. Биология виноградного растения.	Краткая характеристика родов семейства Vitaceae, имеющих наибольшее значения. Биологические особенности и хозяйственная характеристика культурных видов рода Vitis. Строение, рост развитие органов виноградного растения и их функции. Большой жизненный цикл и возрастные этапы развития в онтогенезе. Малый годичный цикл развития винограда.
	1.3. Экология виноградного растения.	Влияние экологических факторов на рост, развитие, продуктивность виноградного растения и качество продукции.
	1.4. Размножение и выращивание посадочного материала.	Семенное и вегетативное размножение. Основные способы вегетативного размножения и их значение. Технология возделывания привитых и корнесобственных саженцев. Выкопка, сортировка, хранение и транспортировка саженцев. Классификация посадочного материала винограда, класс А, класс Б, рядовой. Особенности производства

		сертифицированного посадочного материала.
2.	2. Технологии производства винограда 2.1. Закладка виноградников.	Проектирование и закладка новых виноградников. Выбор участка для закладки виноградника и его освоение. Организация территории виноградника, участки, кварталы, клетки. Устройство дорожной сети, защитных насаждений. Подбор и размещение сортов. Схемы посадки, направление рядов. Разбивка участка под посадку. Подготовка привитого и корнесобственного посадочного материала к посадке. Особенности организации территории, определение направления рядов и схем посадки. Борьба с эрозией. Виды террас и технология их устройства. Уход за молодыми насаждениями винограда.
	2.2. Системы ведения кустов винограда.	Виды систем ведения кустов винограда и принципы их выбора. Системы ведения кустов: расстилочная, кустовая, на деревьях, на кольях. Шпалерные системы ведения: вертикальная одно-, двух-, четырехплоскостная, горизонтальная, комбинированная. Конструкция опор и их установка.
	2.3. Агротехника возделывания виноградника.	Операции с зелеными частями куста. Применение регуляторов роста в виноградарстве. Содержание почвы на виноградниках и способы ее обработки. Удобрение виноградников. Орошение виноградников. Сбор урожая винограда. Реконструкция и ремонт виноградников. Способы предварительного определения урожайности и сбор винограда. Послеуборочной доработка винограда и закладка его на хранение.
3.	3. Технологии первичной переработки винограда 3.1. Понятие первичной переработки винограда.	Первичное виноделие - переработка винограда и приготовление виноматериалов и молодого вина рядом технологических способов, выполняемых последовательно, начиная от сбора винограда с установленными кондициями по содержанию сахара и кислоты, включая его доставку на винзавод и вторичное виноделие - обработка, формирование и выдержка виноматериалов, розлив и экспедиция вина.
	3.2. Общие вопросы использования винограда.	Классификация и назначение продуктов из винограда. Увологическая характеристика и химический состав винограда. Влияние экологических факторов и агротехнических приемов на продуктивность насаждений, урожайность и качество ягод. Основные технологические требования к сортам и сырью при производстве различных типов вин. Микроорганизмы винограда и продукты их переработки. Состав естественной микрофлоры. Дрожжи и дрожжеподобные грибы, бактерии и микромицеты. Современная фасовочно-упаковочная тара для хранения и транспортировки.

4.2. Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционного типа	Семинарского типа	СР	Всего, часов
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы виноградарства	4	12	22	38

2.	Технологии производства винограда	8	14	30	52
3.	Технологии первичной переработки винограда	2	2	14	18
	Всего	14	28	66	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1.	1	Производственно – биологическая характеристика основных видов виноградного растения.	2
2.		Строение виноградного куста.	2
3.		Строение и развитие вегетативных органов виноградного растения.	2
4.	2	Строение и развитие генеративных органов виноградного растения.	2
5.		Экология виноградного растения.	2
6.		Способы размножения винограда.	2
7.		Обрезка и формирование куста винограда.	2
8.		Операции с зелеными черенками растений.	2
9.		Особенности выращивания привитых саженцев	2
10.		Подготовка винограда к зиме. Укрытие растений.	2
11.		Составление технологической схемы закладки виноградника.	2
12.		Освоение методики ампелографических измерений.	2
13.		Сорта винограда.	2
14.	3	Методика органолептической оценки винограда.	2
Всего			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
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	33	собеседование
Самостоятельное изучение тем	4	собеседование
Курсовой проект (работа)	-	-
Расчетно-графические работы	-	-
Контрольные работы	-	-
Реферат	20	собеседование
Сообщение	9	собеседование
всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Виноградарство: учебное пособие / В. Н. Кумпан, Н. А. Прохорова, Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг. — Омск: Омский ГАУ, 2014. — 191 с. — ISBN 978-5-600-00504-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60677> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гурьянова, Ю. В. Виноградарство: учебно-методическое пособие / Ю. В. Гурьянова, Е. Н. Ткаченко, В. Б. Семенев. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2007. — 24 с. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47066> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2. Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Очная форма обучения

Раздел № 2 Технологии производства винограда.

1. Основные районы виноградарства и особенности культуры винограда в них.
2. Особенности технологии возделывания винограда в защищенном грунте.

Раздел № 3 Технологии первичной переработки винограда.

1. Основы стандартизации и контроль качества в промышленной переработке винограда.
2. Технологические основы приготовления натуральных и специальных типов вин (крепких, десертных и ароматизированных), шампанских, жемчужных, игристых и плодово-ягодных.

5.3. Темы рефератов:

Раздел №2 Технологии производства винограда:

1. Закладка виноградников.
2. Влияние почвенных условий, экспозиции и высоты местности на рост, развитие и плодоношение виноградного растения.
3. Семенное и вегетативное размножение винограда. Основные способы вегетативного размножения винограда.
4. Современная классификация виноградного посадочного материала.
5. Апробация, массовая селекция виноградников и типы маточников.
6. Заготовка и хранение черенков.
7. Технология производства корнесобственных саженцев.
8. Технология выращивания привитых саженцев.
9. Принципы подбора земель под виноградные насаждения, организация территории, подготовка участка для закладки виноградника.
10. Основные принципы подбора сортов, схем посадки, способов и технологии посадки.
11. Система ведения кустов винограда.
12. Обрезка виноградных кустов: сроки и техника, основные правила.
13. Основные формы кустов винограда.
14. Операции с зелеными частями куста винограда: удаление (обломка) ненужных побегов, прищипывание, чеканка и кольцевание побегов. Подвязка зеленых побегов.
15. Применение регуляторов роста на плодоносящих виноградниках.
16. Система содержания и обработки почвы на виноградниках: периодическое глубокое рыхление почвы в междурядьях плодоносящего виноградника, укрытие и открытие кустов, борьба с сорной растительностью.
17. Система применения удобрений на виноградниках.
18. Орошение виноградников.
19. Культура столового винограда и производство сушеной продукции.
20. Виноградарство защищенного грунта.

Раздел №3 Технологии первичной переработки винограда:

1. Понятие первичной переработки винограда.
2. Общие вопросы использования винограда.
3. Производственные предприятия, технологическое оборудование и емкости.
4. Промышленная переработка винограда - совокупность технологических процессов производства пищевых продуктов.
5. Технологии производства виноградных вин, их классификация и химический состав.
6. Технология переработки винограда на сусло из различных сортов винограда.
7. Микробиологические и биохимические основы винограда и вина.
8. Технология производства специальных вин.
9. Технология производства натуральных вин.
10. Технология производства игристых вин.
11. Технология производства плодовых и ягодных вин.
12. Производство безалкогольных продуктов переработки винограда.
13. Технология комплексной переработки вторичного сырья и получение продуктов из отходов виноделия.
14. Основы стандартизации и контроль качества в промышленной переработке винограда.
15. Органолептический анализ вин и напитков. Особенности их дегустации и культура потребления.

Темы сообщений:

Разделы № 1-3

1. Значение виноградарства в народном хозяйстве. Состояние и перспективы его дальнейшего развития.
2. История культуры винограда. Основные районы производства винограда в СНГ.
3. Биологические особенности винограда, характеризующие его как лианообразное растение.
4. Процесс созревания винограда. Дайте определение физиологической и технической зрелости ягод.
5. Размножение винограда черенками. Значение способа и сфера применения. Требования, предъявляемые к черенкам как посадочному материалу.
6. Хранение черенков, вымачивание их в воде или в растворах стимуляторов роста перед посадкой в школку.
7. Кильчевание черенков на биотопливе, солнечном и электрическом обогреве.
8. Отводки. Их значение для привитого и корнесобственного виноградарства.
9. Прививки винограда, выполняемые на винограднике. Цели и техника.
10. Принципиальная схема производства корнесобственных и привитых саженцев винограда в современных питомниках.
11. Выбор участка под закладку виноградника.
12. Организация территории виноградных насаждений.
13. Обоснование площади питания и схемы размещения виноградных кустов.
14. Способы и сроки посадки винограда и их оценка.
15. Принципы размещения сортов винограда внутри квартального участка.
16. Уход за молодыми виноградниками.
17. Шпалерные опоры, применяемые на виноградниках нашей страны. Материалы и способы установки кольев.
18. Обломка зеленых побегов винограда. Задачи и техника её проведения на сортах с различным уровнем плодородности.
19. Значение искусственного опыления и доопыления винограда. Техника его проведения.
20. Система содержания почвы на винограднике.
21. Роль каллюса при прививке одревесневшими компонентами. Факторы, стимулирующие каллюсообразование.

22. Сортовой состав винограда России и пути его улучшения.
23. Принципы подбора сортов винограда для хозяйства.\
24. Апробация виноградников и её задачи.
25. Массовая селекция винограда, задачи и техника её проведения.

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

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК – 1	ИД-3ПК-1 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	<i>Знать:</i> Требования винограда к условиям произрастания <i>Уметь:</i> Устанавливать соответствие сортов винограда почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия <i>Владеть:</i> Обосновывать выбор сортов винограда для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия	вопросы к собеседованию, тестовые задания, зачетный билет
ПК-2	ИД-1ПК-2 Определяет схему, глубину посева (посадки); сроки, способы, темпы уборки; способы и режимы послеуборочной доработки и закладки на хранение плодов и овощей	<i>Знать:</i> Сроки, способы и нормы посадки винограда Требования к качеству посадочного материала винограда Глубину посева (посадки) винограда в зависимости от почвенно-климатических условий Методику расчета норм посадки винограда Способы и порядок уборки винограда <i>Уметь:</i> Определять схему и глубину посадки винограда для различных агроландшафтных условий Определять сроки, способы и темпы уборки урожая винограда, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества Определять способы, режимы послеуборочной доработки винограда и закладки его на хранение, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества <i>Владеть:</i> Навыками разработки технологии посадки винограда с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий Навыками разработки технологий уборки винограда, послеуборочной доработки продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая Навыками разработки технологий возделывания винограда	вопросы к собеседованию, тестовые задания, зачетный билет

6.2. Шкалы оценивания.

Шкала оценивания устного зачета

Оценка	Описание
Зачтено	Обучающийся демонстрирует теоретические знания биологии и экологии виноградного растения; умение применять теоретические знания и практические навыки при производстве виноградного посадочного материала и винограда; навыки по выращиванию привитого виноградного посадочного материала; основные принципы организации территории виноградника, ухода за виноградниками, сбора, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда. Допускаются незначительные ошибки во владении учебным материалом. При значительных систематических ошибках требуется самостоятельное исправление их учащимися.
Не зачтено	Если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы 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:

1. Питомниководство садовых культур: учебник / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, Е. В. Агафонов, В. В. Огнев. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 368 с. — ISBN 978-5-8114-1761-2. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168747> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

1. Виноградарство: учебное пособие / В. Н. Кумпан, Н. А. Прохорова, Н. А. Бондаренко, А. П. Клинг. — Омск: Омский ГАУ, 2014. — 191 с. — ISBN 978-5-600-00504-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/60677> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Учебный практикум по дисциплине «Виноградарство»: учебное пособие / И. П. Барабаш, А. И. Чернов, Е. С. Романенко, Е. А. Сосюра. — Ставрополь: СтГАУ, 2014. — 104 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61254> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Виноградарство: методические указания / составитель Н. В. Долгополова. — Курск: Курская ГСХА, 2015. — 65 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134817> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Зармаев А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда / А.А. Зармаев. — М.: КолосС, 2011. — 509 с.

5. Гурьянова, Ю. В. Виноградарство: учебно-методическое пособие / Ю. В. Гурьянова, Е. Н. Ткаченко, В. Б. Семенев. — Воронеж: Мичуринский ГАУ, 2007. — 24 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/47066> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. Издательство "Лань" [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. - Режим доступа: <http://e.lanbook.com>.

2. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронная библиотечная система: содержит электронные версии книг издательства Инфра-М и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Режим доступа: <http://znanium.com>.

3. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]: содержит электронные версии книг, учебников, монографий, сборников научных трудов как отечественных, так и зарубежных авторов, периодических изданий. Режим доступа: <https://www.rsl.ru>

4. <http://www.cir.ru> — университетская информационная система «Россия»;

5. www.elibrary.ru — научная электронная библиотека eLibrary.

6. <http://www.iprbookshop.ru> - электронно- библиотечная система.

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

1. Учебный практикум по дисциплине «Виноградарство»: учебное пособие / И. П. Барабаш, А. И. Чернов, Е. С. Романенко, Е. А. Сосюра. — Ставрополь : СтГАУ, 2014. — 104 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/61254> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами технологи первичной переработки винограда / А.А. Зармаев. — М.: КолосС, 2011. — 509 с.

10. Перечень информационных технологий - не требуется.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения практических занятий (7-417): стенды с плодовыми культурами, плакаты, таблицы, кинофильмы, фотографии.

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.

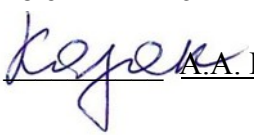
Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт
Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по учебной дисциплине **Виноградарство**
для направления подготовки для направления подготовки
35.03.05 «САДОВОДСТВО»
образовательная программа «Садоводство, газоноведение и флористика»
Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики: доцент, к.с.-х. наук Губанова В.М.,
агроном ИП Архипов В.В. «Садовый дворик» Архипов С.В.

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 8 от «14» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой  А.А. Казак

Тюмень, 2023

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

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета):

ПК-1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур

ИД-3_{ПК-1} Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия

Знать:

1. Биологические особенности виноградного растения как лианы.
2. Биологические особенности и основные физиологические функции молодых и скелетных корней винограда.
3. Особенности и основные физиологические функции стебля винограда.
4. Особенности и основные физиологические функции листа виноградного растения.
5. Особенности и основные физиологические функции усика, соцветия, цветка винограда.
6. Особенности и основные физиологические функции грозди, ягоды и семени виноградного растения.
7. Особенности и основные физиологические функции почек винограда, порядок образования, развития и их значение.
8. Биологический цикл произрастания винограда.
9. Основные районы виноградарства в России, размещение и специализация отрасли по зонам.
10. Период вегетации. Характеристика фаз вегетации. Особенности агротехники в каждой из фаз.
11. Период покоя.
12. Влияние температурного фактора на рост, развитие и плодоношение виноградного растения.
13. Влияние освещенности и влажности на рост, развитие, плодоношение и продуктивность виноградного растения и качество его продукции.
14. Влияние почвенных условий, экспозиции и высоты местности на рост, развитие и плодоношение виноградного растения.
15. Принципы подбора земель под виноградные насаждения, организация территории, подготовка участка для закладки виноградника.
16. Пищевая и диетическая ценность винограда.
17. Состояние и перспективы развития виноградарства в РФ. Происхождение и история возникновения виноградарства в России.
18. Происхождение и классификация семейства Виноградовые Vitaceae juss

Уметь:

19. Соответствие сортов винограда почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.
20. Морфологические признаки, биологическая и хозяйственная характеристика сортов восточно-азиатского вида винограда.
21. Морфологические признаки, биологическая и хозяйственная характеристика сортов американского вида винограда.
22. Морфологические признаки, биологическая и хозяйственная характеристика сортов европейско-азиатского вида винограда.
23. Ампелографическое описание и описание сортов винограда.
24. Агробиологическое изучение сортов винограда.

25. Селекция винограда. Изучение аборигенного сортимента и выделение из него ценных форм и сортов.
26. Методы технологической оценки винограда
27. Выведение новых сортов винограда методом гибридизации.
28. Селекция винограда на устойчивость к низким температурам, филлоксере, на бессемянность.
29. Клоновая селекция. Искусственный мутагенез.
30. Апробация, массовая селекция виноградников и типы маточников.
31. Основные принципы подбора сортов винограда.

Владеть:

32. Краткая характеристика основных стандартных и перспективных столовых сортов.
33. Краткая характеристика основных стандартных и перспективных технических сортов.
34. Подберите сорт (гибрид) винограда в открытом грунте для всех районов северного виноградарства, а также в защищённом грунте с целью получения сверхраннего урожая.

ПК-2 Способен разрабатывать технологии посева (посадки), возделывания (рассады), уборки, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение

ИД-1_{ПК-2} Определяет схему, глубину посева (посадки); сроки, способы, темпы уборки; способы и режимы послеуборочной доработки и закладки на хранение плодов и овощей

Знать:

1. Семенное и вегетативное размножение винограда. Основные способы вегетативного размножения винограда.
2. Сроки, способы и нормы посадки винограда.
3. Современная классификация виноградного посадочного материала.
4. Заготовка и хранение черенков.
5. Основные принципы подбора схем посадки, способов и технологии посадки.
6. Глубина посева (посадки) винограда в зависимости от почвенно-климатических условий
7. Система ведения кустов винограда.
8. Обрезка виноградных кустов: сроки и техника, основные правила.
9. Специальные виды обрезки и восстановление поврежденных кустов.
10. Основные формы кустов винограда.
11. Операции с зелеными частями куста винограда: удаление (обломка) ненужных побегов, прищипывание, чеканка и кольцевание побегов. Подвязка зеленых побегов.
12. Опоры на виноградниках. Материалы, используемые для устройства опор и требования к ним. Установка шпалеры.
13. Применение регуляторов роста на плодоносящих виноградниках.
14. Применение гиббереллина на бессемянных и семенных сортах винограда.
15. Система содержания и обработки почвы на виноградниках: периодическое глубокое рыхление почвы в междурядьях плодоносящего виноградника, укрытие и открытие кустов, борьба с сорной растительностью.
16. Система применения удобрений на виноградниках.
17. Орошение виноградников.
18. Производственные предприятия, технологическое оборудование и емкости по переработке сырья.
19. Промышленная переработка винограда — совокупность технологических процессов производства пищевых продуктов.

20. Требования к продукции, закладываемой на хранение, условия хранения винограда.
21. Ремонт молодых и плодоносящих виноградников.
22. Цель и значение реконструкции виноградников. Пути и способы реконструкции и особенности ее проведения.
23. Способы и порядок уборки винограда
Уметь:
24. Особенности выведения основных форм кустов для зоны укрывной культуры винограда.
25. Особенности выведения основных форм кустов для зоны неукрывной культуры винограда.
26. Способы предварительного определения урожайности, зрелости винограда, сроков сбора и плана уборки.
27. Сроки и технология сбора технических сортов винограда. Способы сбора и транспортировки винограда.
28. Сроки и технология сбора столовых сортов винограда. Способы сбора и транспортировки винограда.
29. Способы, режимы послеуборочной доработки винограда и закладки его на хранение.
30. Определить необходимое количество саженцев винограда на 1 га, если расстояние между рядами 3 м, а между кустами 1,5 м.
31. Определить требуемое количество (привитых) корнесобственных черенков винограда, если выход ожидаемых первосортных саженцев от количества производимых привитых черенков составляет 40%, а потребность в саженцах 470000 шт.
Владеть:
32. Технология производства корнесобственных саженцев.
33. Технология выращивания привитых саженцев.
34. Технология посадки столовых сортов винограда.
35. Технология уборки столовых сортов винограда.
36. Технология уборки технических сортов винограда.
37. Провести организацию территории виноградника, если участок имеет следующие размеры: с севера на юг –536 м; с запада на восток –1038 м; Виноградник орошаемый, схема размещения 2-х рядных защитных насаждений с северной и восточной стороны 6х6 м; с южной и западной стороны 4х1 м. Составить схематичный план с указанием размеров участка, дорог, лесозащитных насаждений и направления рядов.
38. Провести организацию территории виноградника, на площади 22 га. Размер квартала с востока на запад 450 м. Схема размещения 2-х рядных защитных насаждений 3х3 м. Составить схематичный план с указанием размеров участка, дорог, лесозащитных насаждений и направления рядов.

Пример зачетного билета

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Агротехнологический институт

Кафедра Биотехнологии и селекции в растениеводстве

Учебная дисциплина **Виноградарство**

Направление 35.03.05 «Садоводство»

Экзаменационный билет к зачету № 4

1. Морфологические признаки, биологическая и хозяйственная характеристика сортов восточно-азиатского вида винограда.

2. Технология производства корнесобственных саженцев.
3. Определить требуемое количество (привитых) корнесобственных черенков винограда, если выход ожидаемых первосортных саженцев от количества производимых привитых черенков составляет 40%, а потребность в саженцах 470000 шт.

Составила: /Губанова В.М. / _____ « » _____ 2020 г.
Заведующая кафедрой /Казак А.А. / _____ « » _____ 2020 г.

Процедура оценивания зачета

Зачет проходит в письменной форме и форме собеседования. 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.

Критерии оценки зачета:

«зачтено» - обучающийся демонстрирует теоретические знания биологии и экологии виноградного растения; умение применять теоретические знания и практические навыки при производстве виноградного посадочного материала и винограда; навыки по выращиванию привитого виноградного посадочного материала; основные принципы организации территории виноградника, ухода за виноградниками, сбору, товарной обработки, упаковки и транспортировки урожая столовых и технических сортов винограда. Допускаются незначительные ошибки во владении учебным материалом. При значительных систематических ошибках требуется самостоятельное исправление их учащимися.

«не зачтено» - если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

2. Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)
ПК-1

В семейство Виноградовые входит родов:

Амурский виноград относится к группе:

Обладает земляничным привкусом вид винограда:

Способен оставаться живым корень винограда,...лет:

Виноград способен подняться выше деревьев за счет полярности:

Если виноград высаживается черенком, то у него образуется корневая система:

Основой жизнедеятельности всего растения винограда служат корни:

Обеспечивают рост побега винограда в длину почки:

Метод ограничения продольной полярности винограда:

Поперечная полярность это:

Простое плодовое звено винограда состоит из элементов:

Усиленное плодовое звено винограда состоит из элементов:

Большинство сортов винограда относится к виду:

У сортов подвоев и диких лоз винограда встречается тип цветка:

Эмбриональный этап у вегетативно размноженных растений винограда начинается с:

Начинается стабильное плодоношение винограда,... лет:

Сосуды в скелетных корнях винограда функционируют ... лет:

Вынужденный покой у почек винограда длится ... месяцев:

Один куст винограда выделяет пасоки...литров:

Начинается вегетация винограда при температуре, °C:

Первая фаза вегетации винограда называется:
 Вторая фаза вегетации винограда начинается с:
 Потребность всех частей куста винограда в питательных веществах высокая, а в воде низкая в фазе:
 Виноградники дают самые высококачественные вина на почвах:
 Наиболее благоприятна для винограда реакция почвенного раствора:

ПК-2

За сутки 1 га виноградника испаряет, тысяч литров воды:
 Отсутствует в стебле винограда, ткань:
 В качестве единицы размножения в виноградарстве используют:
 Создают виноградный питомник для:
 Наблюдается изменчивость признаков винограда при размножении:
 Применяют для получения новых сортов винограда метод размножения:
 Катавлак это:

Процедура оценивания тестирования

Зачет проходит в виде тестирования в электронной информационной среде университета Moodle. Тест состоит из 30 случайных вопросов, попытка длится 45 минут.

Шкала оценивания тестирования на зачете

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

3 Текущий контроль выполнения самостоятельной работы

3.1 Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Формируются результаты обучения:

Владеть:

Навыками разработки технологии посадки винограда с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий
 Навыками разработки технологий уборки винограда, послеуборочной доработки продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая
 Навыками разработки технологий возделывания винограда

Очная форма обучения

Раздел № 2 Технологии производства винограда.

1. Основные районы виноградарства и особенности культуры винограда в них.
2. Особенности технологии возделывания винограда в защищенном грунте.

Раздел № 3 Технологии первичной переработки винограда.

1. Основы стандартизации и контроль качества в промышленной переработке винограда.
2. Технологические основы приготовления натуральных и специальных типов вин (крепких, десертных и ароматизированных), шампанских, жемчужных, игристых и плодово-ягодных.

Вопросы к собеседованию

1. Назовите основные районы виноградарства.
2. В чем особенности почвенно-климатических условий, технологии возделывания, сортамента, видов виноградной продукции в основных районах виноградарства России?
3. Каковы особенности виноградарства на песках, склонах, засоленных почвах, галечниках, почвах с близким стоянием грунтовых вод и в северных районах?
4. Какие используются прогрессивные технологии возделывания в зонах укрывного и неукрывного виноградарства.
5. Принципы и группы стандартизации, направленные на улучшение качества выпускаемой продукции.

6. Стандарты государственные, отраслевые, республиканские и стандарты предприятий в промышленной переработке винограда.
7. Роль Государственной инспекции по качеству и органов Госстандарта Российской Федерации за соблюдением действующего в стране Классификатора государственных стандартов, а также технических условий, требований и методов испытаний (анализов).
8. Как внедряются в практику отечественного виноградарства и виноделия рекомендации МОБВ с учетом национальных интересов, а также Правил организации винодельческого рынка ЕС?

Процедура оценивания собеседования

Собеседование – это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией.

При отборе вопросов и постановке учитывается следующее:

- задается не более пяти, они непосредственно относятся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

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, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;
- форма работы в системе вопросов может быть разной.

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

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено», если обучающийся отвечает на заданные вопросы, использует имеющиеся по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.
- «не зачтено» если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

3.2 Реферат:

Примерная тематика рефератов:

Формируются результаты обучения:

Владеть:

Обосновывать выбор сортов винограда для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Навыками разработки технологии посадки винограда с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

Навыками разработки технологий уборки винограда, послеуборочной доработки продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

Навыками разработки технологий возделывания винограда

Раздел № 2 Технологии производства винограда:

1. Закладка виноградников.

2. Влияние почвенных условий, экспозиции и высоты местности на рост, развитие и плодоношение виноградного растения.
3. Семенное и вегетативное размножение винограда. Основные способы вегетативного размножения винограда.
4. Современная классификация виноградного посадочного материала.
5. Апробация, массовая селекция виноградников и типы маточников.
6. Заготовка и хранение черенков.
7. Технология производства корнесобственных саженцев.
8. Технология выращивания привитых саженцев.
9. Принципы подбора земель под виноградные насаждения, организация территории, подготовка участка для закладки виноградника.
10. Основные принципы подбора сортов, схем посадки, способов и технологии посадки.
11. Система ведения кустов винограда.
12. Обрезка виноградных кустов: сроки и техника, основные правила.
13. Основные формы кустов винограда.
14. Операции с зелеными частями куста винограда: удаление (обломка) ненужных побегов, прищипывание, чеканка и кольцевание побегов. Подвязка зеленых побегов.
15. Применение регуляторов роста на плодоносящих виноградниках.
16. Система содержания и обработки почвы на виноградниках: периодическое глубокое рыхление почвы в междурядьях плодоносящего виноградника, укрытие и открытие кустов, борьба с сорной растительностью.
17. Система применения удобрений на виноградниках.
18. Орошение виноградников.
19. Культура столового винограда и производство сушеной продукции.
20. Виноградарство защищенного грунта.

Раздел № 3 Технологии первичной переработки винограда:

1. Понятие первичной переработки винограда.
2. Общие вопросы использования винограда.
3. Производственные предприятия, технологическое оборудование и емкости.
4. Промышленная переработка винограда - совокупность технологических процессов производства пищевых продуктов.
5. Технологии производства виноградных вин, их классификация и химический состав.
6. Технология переработки винограда на сусли из различных сортов винограда.
7. Микробиологические и биохимические основы винограда и вина.
8. Технология производства специальных вин.
9. Технология производства натуральных вин.
10. Технология производства игристых вин.
11. Технология производства плодовых и ягодных вин.
12. Производство безалкогольных продуктов переработки винограда.
13. Технология комплексной переработки вторичного сырья и получение продуктов из отходов виноделия.
14. Основы стандартизации и контроль качества в промышленной переработке винограда.
15. Органолептический анализ вин и напитков. Особенности их дегустации и культура потребления.

Вопросы к реферату:

1. Раскройте понятие «организация территории».
2. Какое значение имеет сортимент винограда?
3. Какие виды дорог бывают на виноградниках, какова их ширина?
4. Какие мероприятия необходимы для освоения участка?

5. В чем заключается предпосадочная подготовка почвы?
6. Какие виды работ включает посадка винограда?
7. Назовите способы размещения кустов винограда.
8. Как разбить участок под посадку?
9. Какие факторы определяют сроки посадки винограда?
10. В чем заключается подготовка саженцев к посадке?

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
- «не зачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

3.3 Сообщения

Формируются результаты обучения:

Владеть:

Обосновывать выбор сортов винограда для конкретных условий региона и уровня интенсификации земледелия

Навыками разработки технологии посадки винограда с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий

Навыками разработки технологий уборки винограда, послеуборочной доработки продукции и закладки ее на хранение, обеспечивающих сохранность урожая

Навыками разработки технологий возделывания винограда

Примерная тематика сообщений:

Разделы 1-3

1. Значение виноградарства в народном хозяйстве. Состояние и перспективы его дальнейшего развития.
2. История культуры винограда. Основные районы производства винограда в СНГ.
3. Биологические особенности винограда, характеризующие его как лианообразное растение.
4. Процесс созревания винограда. Дайте определение физиологической и технической зрелости ягод.
5. Размножение винограда черенками. Значение способа и сфера применения. Требования, предъявляемые к черенкам как посадочному материалу.
6. Хранение черенков, вымачивание их в воде или в растворах стимуляторов роста перед посадкой в школу.
7. Кильчевание черенков на биотопливе, солнечном и электрическом обогреве.
8. Отводки. Их значение для привитого и корнесобственного виноградарства.
9. Прививки винограда, выполняемые на винограднике. Цели и техника.
10. Принципиальная схема производства корнесобственных и привитых саженцев винограда в современных питомниках.
11. Выбор участка под закладку виноградника.
12. Организация территории виноградных насаждений.
13. Обоснование площади питания и схемы размещения виноградных кустов.
14. Способы и сроки посадки винограда и их оценка.
15. Принципы размещения сортов винограда внутри квартального участка.
16. Уход за молодыми виноградниками.
17. Шпалерные опоры, применяемые на виноградниках нашей страны. Материалы и способы установки кольев.
18. Обломка зеленых побегов винограда. Задачи и техника её проведения на сортах с различным уровнем плодоносности.
19. Значение искусственного опыления и доопыления винограда. Техника его проведения.
20. Система содержания почвы на винограднике.
21. Роль каллюса при прививке одревесневшими компонентами. Факторы, стимулирующие каллюсообразование.

22. Сортовой состав винограда России и пути его улучшения.
23. Принципы подбора сортов винограда для хозяйства.
24. Апробация виноградников и её задачи.
25. Массовая селекция винограда, задачи и техника её проведения.

Вопросы к сообщению

1. Какие ценные свойства винограда как пищевого продукта и лечебного средства?
2. Какие основные задачи виноградарства как науки?
3. Что такое явление полярности?
4. В чем особенность строения, облегчающая вес лозы?
5. Какие показатели характеризуют продуктивность винограда?

Процедура оценивания сообщения

Среди предложенных тем обучающийся может выбрать тему сообщения.

При оценке сообщения может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленной цели и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

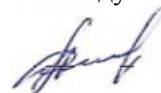
Критерии оценки сообщения:

- «зачтено», если обучающийся демонстрирует теоретические знания, владеет терминологией, делает выводы и обобщения, приводит примеры, показывает владение монологической речью и способность реагировать на уточняющие вопросы.

- «не зачтено», если он демонстрирует незнание теоретических основ дисциплины, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем.

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

Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023

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 применением всех существующих форм и условий обучения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними

для направления подготовки 35.03.05 **Садоводство**
профиль **Садоводство, газоноведение и флористика**

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.

2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство, газоноведения и флористика 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

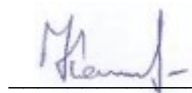
Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Лящева Л.В. профессор кафедры общей биологии, д. с.-х. н.

Архипов С.В. агроном. В.В.Архипов «Садовый дворик»

Директор института:



М.А. Коноплин

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

Коды компетенции	Результаты освоения	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ПК-7	Способен разрабатывать системы защиты (от вредителей и болезней) и ухода за объектами декоративного садоводства	<i>Знать:</i> основные характеристики и спектр действия пестицидов и биологических препаратов оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов <i>Уметь:</i> Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом <i>Владеть:</i> Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Дисциплина «Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними» относится к Блоку 1 обязательной части образовательной программы.

Дисциплина «Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними» базируется на знаниях других дисциплин: химия, экология, основы агроинженерии.

Дисциплина «Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними» изучается одновременно с такими дисциплинами, как: агрохимия, агрометеорология.

Дисциплина «Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними» изучается на 4 курсе в 7 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Вид учебной работы	Очная форма обучения
1	2
Аудиторные занятия (всего)	56
В том числе:	-
Лекции	28
Практические занятия (ПЗ)	28
Самостоятельная работа (всего)	52
В том числе:	-
Проработка материалов лекций, подготовка к лабораторным занятиям, к зачету.	26
Самостоятельное изучение разделов и тем учебной дисциплины.	8
Рефераты	14
Тестирование	4
Вид промежуточной аттестации	зачет
Общая трудоемкость часов	108
зачетных единиц	3

4. Содержание дисциплины «Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними».

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Вредители и болезни декоративных древесных растений и кустарников.	Неинфекционные заболевания. Инфекционные заболевания. Болезни хвойных растений. Шютте бурое, снежное, настоящее. Защита хвойных от шютте. Фузариоз и корневые гнили хвойных растений. Ржавчина хвойных растений. Альтенариоз, плесень и инфекционное усыхание ветвей. Серая плесень (гниль). Серая плесень на шишках туи. Вредители хвойных растений. Хермес сибирский или елово-пихтовый. Жук-пилильщик. Можжевельниковая побеговая моль. Можжевельниковая щитовка. Можжевельниковый игловый клещик. Можжевельниковая тля. Можжевельниковый пилильщик. Туевая тля. Туевая ложнощитовка. Сосновый хермес. Обыкновенная сосновая щитовка. Вредители побегов и стволов: жуки-короеды, долгоносики, усачи. Гусеницы побеговых молей, побеговьюнов. Короед-типограф. Большой сосновый лубоед. Гравёр. Болезни декоративных лиственных пород. Настоящий трутовик. Цитоспороз. Бурая пятнистость. Вредители лиственных пород. Берёзовый заболонник. Берёзовый большой пилильщик. Совка буро-серая ранняя. Болезни дуба. Дубовая губка. Ступенчатый (обыкновенный, нектриевый) рак. Мучнистая роса. Бурая пятнистость. Вредители дуба. Дубовая зеленая листовёртка. Яблководная орехотворка. Тополёвый краснокрылый листоед. Ивовая пенница. Болезни клена. Ложный трутовик. Ступенчатый (обыкновенный, нектриевый) рак. Мучнистая роса. Черная пятнистость. Вредители клена. Кленовая большая тля. Кленовая стрелчатка.
2	Вредители и болезни плодовых культур	Болезни и вредители семечковых культур и меры борьбы с ними. Болезни и вредители косточковых культур и меры борьбы с ними. Вредители и болезни ягодных кустарников: смородина, крыжовник, малина и меры борьбы с ними. Вредители и болезни земляники садовой крупноплодной и меры борьбы с ними. Розанная листовёртка. Сосущие вредители. Златогузка. Кольчатый шелкопряд. Мятная и розанная тля, слепняк светлый зонтичный, семяед, блошка мятная, листоед шовный, щитовка зеленая, долгоносик, муха облиственная, муха шиповниковая, моль тминная, совка серая, цикадка розанная, пенница слюнявая. Болезни: мучнистая роса, парша яблони и груши, плодовая гниль (монилиоз), черный рак, корневой рак (зобатость корней), цитоспороз, ложная мучнистая роса, фузариозное увядание облепихи, фомоз, белая и серая гнили, парша облепихи. Системы защиты плодовых культур от вредителей и болезней.

3	Вредители и болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений	Вредители: мятная и розанная тля, слепняк светлый зонтичный, семяед кориандровый, блошка мятная, листовое шовный, щитовоска зеленая, долгоносик шалфейный, муха облиственная, муха шиповниковая, моль тминная, совка шалфейная, цикадка розанная, пенница слюнявая. Болезни: мучнистая роса розы, шалфея, хмеля, мяты, валерианы, зонтичные эфирномасличных культур, ложная мучнистая роса шалфея, хмеля, фузариозное увядание розы и шиповника, лаванды, хмеля, мяты, облепихи, женьшеня, ржавчина розы, мяты, валерианы, фомоз лаванды, зонтичных эфирно-масличных культур, женьшеня, пятнистости, белая и серая гнили, парша облепихи. Вирусные болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений. Болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений.
4.	Вредители и болезни газонных трав.	Тимофеечные колосовые мухи, костровый комарик, клопы-слепняки. Головные заболевания, ржавчинные болезни, пятнистости, корневые гнили, септориоз, чехловидная болезнь. Система защитных мероприятий от вредителей и болезней злаковых трав. Борьба с грызунами.

Разделы дисциплин и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекции	Занятия семинарского типа	СР	Всего час.
1	2	3	4	5	6
1.	Вредители и болезни декоративных древесных растений и кустарников.	7	7	13	27
2.	Вредители и болезни плодовых культур	8	6	12	26
3.	Вредители и болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений	10	12	14	36
4.	Вредители и болезни газонных трав.	3	3	13	19
Всего		28	28	52	108

Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тематика семинарских занятий	Трудоемкость (час.)
1	2	3	4
1.	1	Вредители и болезни декоративных древесных растений и кустарников.	7

2.	2	Вредители и болезни плодовых культур	6
3.	3	Вредители и болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений	12
4.	4	Вредители и болезни газонных трав.	3
Всего			28

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	26	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	собеседование
Реферат	14	собеседование
Тестирование	4	тестирование
всего часов:	52	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Лысенко, Н. Н. Интегрированная система защиты садовых экосистем: учебно-методическое пособие / Н. Н. Лысенко, Е. В. Митина. — Орел: ОрелГАУ, 2021. — 42 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213518> (дата обращения: 22.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве: учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайшук, И. Ю. Игошкина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136144> (дата обращения: 22.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Без грифа

5.3 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

Раздел №1 Вредители и болезни декоративных древесных растений и кустарников.

1. Неинфекционные заболевания.
2. Инфекционные заболевания.
3. Болезни хвойных растений.
4. Шютте бурое, снежное, настоящее.
5. Защита хвойных от шютте.
6. Фузариоз и корневые гнили хвойных растений.
7. Ржавчина хвойных растений.
8. Альтенариоз, плесень и инфекционное усыхание ветвей.

Раздел №2 Вредители и болезни плодовых культур.

1. Яблонный цветоед. Яблонная плодожорка. Яблоневого пилильщика. Зимняя пяденица. Боярышница. Розанная листовертка. Сосущие вредители. Грушевый галловый клещ. Зеленая яблонная тля. Красногалловая яблочная тля (серая). Яблонная медяница. Яблонная листовая галлица. Грушевая листовая галлица. Яблонная горностаевая моль. Златогузка. Кольчатый шелкопряд.
2. Болезни: мучнистая роса, парша яблони и груши, плодовая гниль (монилиоз), черный рак, корневой рак (зобатость корней), цитоспороз, ложная мучнистая роса, фузариозное увядание облепихи, фомоз, белая и серая гнили, парша облепихи.

Раздел №3 Вредители и болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений.

1. Вредители: мятная и розанная тля, слепняк светлый зонтичный, семяед кориандровый, блошка мятная, листовое шовный, щитовоска зеленая, долгоносик шалфейный, муха облиственная, муха шиповниковая, моль тминная, совка шалфейная, цикадка розанная, пенница слюнявая.
2. Болезни: мучнистая роса розы, шалфея, хмеля, мяты, валерианы, зонтичные эфирномасличных культур, ложная мучнистая роса шалфея, хмеля, фузариозное увядание розы и шиповника, лаванды, хмеля, мяты, облепихи, женьшеня, ржавчина розы, мяты, валерианы, фомоз лаванды, зонтичных эфирно-масличных культур, женьшеня, пятнистости, белая и серая гнили, парша облепихи.
3. Вирусные болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений. Болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений.

Раздел №4 Вредители и болезни газонных трав.

1. Тимофеевые колосовые мухи, костровый комарик, клопы-слепняки.
1. Головневые заболевания, ржавчинные болезни, пятнистости, корневые гнили, септориоз, чехловидная болезнь.
2. Мышевидные грызуны.
3. Система защитных мероприятий от вредителей и болезней злаковых трав.

5.4. Темы рефератов:

Основные вредители цветочно-декоративных растений

1. Персиковая, бобовая и розанная тля. Морфология, биология, экология.
 2. Оранжевый, табачный, западный цветочный трипсы. Морфология, биология, экология.
 3. Щитовка и ложнощитовка. Морфология, биология, экология
 4. Червецы. Морфология, биология, экология.
 5. Белокрылка. Морфология, биология, экология.
 6. Совки. Морфология, биология, экология.
 7. Листовертки. Морфология, биология, экология.
 8. Клещи. Морфология, биология, экология.
 9. Многоядные вредители. Щелкуны. Медведки. Хрущи. Морфология, биология, экология.
 10. Вредители древесины: древоточец, древесница, стеклянницы, короеды. Морфология, биология, экология.
 11. Вредители листьев: пяденицы, шелкопряды, моли. Морфология, биология, экология
 12. Краткий исторический обзор развития отрасли декоративного растениеводства в Древнем Египте, Вавилоне и Персии.
 13. Краткий исторический обзор развития отрасли декоративного растениеводства в Древнем Китае, Японии и Индии.
 14. Краткий исторический обзор развития отрасли декоративного растениеводства в Древнем Риме и Греции.
 15. Краткий исторический обзор развития отрасли декоративного растениеводства в России допетровской эпохи.
 16. Вклад Петра I и Екатерины II в развитие отрасли декоративного растениеводства в России.
 17. Особенности развития отрасли декоративного растениеводства при советской власти.
 18. Видовой состав болезней и вредителей декоративных культур.
 19. Общая характеристика бактериальных болезней цветочных культур.
 20. Бактериальный корневой рак георгины и меры борьбы с ним.
 21. Общая характеристика вирусных болезней цветочных культур
 22. Общая характеристика мозаики как вирусного заболевания цветочных культур. Мозаика розы.
 23. Общая характеристика мозаики как вирусного заболевания цветочных культур.
- Пестролепестность тюльпана

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. 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-7	ИД-1 _{ПК-7} Выбирает сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты декоративных культур Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними	<i>Знать:</i> основные характеристики и спектр действия пестицидов и биологических препаратов, оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов <i>Уметь:</i> Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями. Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом <i>Владеть:</i> Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней	тестовые задания, Вопросы к зачету

Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

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

6.2 Шкала оценивания зачета в форме собеседования

Оценка	Описание
зачтено	Обучающийся обнаруживает прочные знания в области флористики; ответ отличается полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять виды и способы обрезки цветочных растений, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ флористики, несформированные навыки подбора сортов цветочных растений, 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. Лысенко, Н. Н. Интегрированная система защиты садовых экосистем: учебно-методическое пособие / Н. Н. Лысенко, Е. В. Митина. — Орел: ОрелГАУ, 2021. — 42 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/213518> (дата обращения: 22.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Гайвас, А. А. Защита растений в садоводстве: учебное пособие / А. А. Гайвас, Г. В. Барайщук, И. Ю. Игошкина. — Омск: Омский ГАУ, 2020. — 152 с. — ISBN 978-5-89764-839-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/136144> (дата обращения: 22.03.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей. Без грифа

б) дополнительная литература:

1. Булухто Н. П. Защита растений от вредителей [Электронный ресурс] / Н.П. Булухто; А.А. Короткова - М.|Берлин: Директ-Медиа, 2015 - 171 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Университетская библиотека online: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276956>
2. Штерншис М. В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] [Электронный ресурс] / Штерншис М. В., Андреева И. В., Томилова О. Г., - : Лань, 2018 - 332 с. - Доступ к полному тексту с сайта ЭБС Лань: <https://e.lanbook.com/book/102247>.
4. 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>. — Загл. с экрана.
5. Потехин А.А., Мистратова Н.А. 2017 год. Плодоводство: вредители плодовых и ягодных культур: учебное пособие. Красноярский государственный аграрный университет
6. «Защита и карантин растений» ежемесячный научный журнал
, М.В. Защита цветочных растений и газонных трав от вредителей и болезней [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Воронеж: ВГЛУ, 2007. — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/4056>. — Загл. с экрана.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. Научная электронная библиотека – <http://elibrary.ru/defaultx.asp>;
2. Электронная библиотека Российской государственной библиотеки (РГБ) – <http://elibrary.rsl.ru>;
3. Мировая цифровая библиотека – <http://www.wdl.org/ru>;
4. Публичная Электронная Библиотека (области знания: гуманитарные и естественнонаучные) – <http://lib.walla.ru>;
5. Электронная библиотека IQlib (образовательные издания, электронные учебники, справочные и учебные пособия) – <http://www.iqlib.ru>;
6. Офонин А.Н., Грин С.Л., Дзюбенко Н.И., Фролов А.Н., Агроэкологический атлас России и сопредельных стран; экономически значимые растения, их вредители, болезни сорных растений (интернет - версия 2.0) -С.П., 2008г., режим доступа www.agroatls.ru
7. Научная библиотека МГУ имени М.В. Ломоносова (<http://nbgmu.ru>);
8. Электронная библиотека учебно-методической литературы для общего и профессионального образования) – [tp://window.edu.ru/window/library](http://window.edu.ru/window/library).
9. Официальный сайт ВНИИ БЗР, информационно- консультационная система, Защита растений», Агробιοтехнология, биологический контроль вредных видов. Режим доступа [www. agrocs .ru](http://www.agrocs.ru)
10. Официальный сайт компании «Сингента», режим доступа www.syngenta.com

11. agro.basf.ru, agroportalbasfBASFmelody.html официальный сайт фирмы «БАСФ» - ассортимент пестицидов и др.
12. ximagro.ru. дуэрон – официальный сайт фирмы «Дюпон» (ассортимент пестицидов, системы защиты полевых культур)
13. www.bayercropscience.ru (официальный сайт фирмы «БАЙЕР» (ассортимент пестицидов, системы защиты сельскохозяйственных культур)
14. Официальный портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]: Режим доступа: <http://www.mcsx.ru>
15. Сайт журнала «Аграрная тема» – www.agro-tema.narod.
16. Сайт Международного журнала «Сельскохозяйственные вести» – www.agri-news.spb.ru
17. Сайт Ежедневное Аграрное обозрение – agroobzor.ru/korm/
18. Агропортал Farmit.ru – www.farmit.ru
19. Сайт Агро Журнал – www.AgroJour.ru
20. Сайт журнала «Новое сельское хозяйство» – www.nsh.ru/products/books/kormovye-kultury
21. Официальный сайт ВНИИ БЗР., информационно- консультационная система, «Защита растений». Агрообитехнологии, биологический контроль вредных видов. Режим доступа www.agrocs.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины:

1. 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. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/69139.html>

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий используется:

1. Увеличительные лупы
2. Определители для определения насекомых, повреждений.
3. Бинокляры (для лабораторных занятий).
4. Банки 0,5 л с крышкой для выкармливания личинок, гусениц и других насекомых до взрослой стадии.
5. Феромонные ловушки различных конструкций.
6. Чашки Петри для культивирования патогенов на искусственных питательных средах
7. Сушильный шкаф
8. Гербарный материал больных растений
9. Демонстрационные таблицы растений пораженных возбудителями болезней.
10. Опрыскиватели разных видов и марок.
11. Компьютерный класс для проведения тестирования студентов
12. Слайд лекции, подготовленные Лящевой Л.В..

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.

Приложение 1

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По учебной дисциплине **«ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ДЕКОРАТИВНЫХ
КУЛЬТУР И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ»**

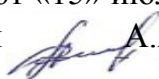
для направления подготовки **35.03.05 «САДОВОДСТВО»**

Профиль « Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

Разработчик: профессор, д.с.-х.н. Л.В. Лящева

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10 от «15» июля 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 «Вредители и болезни декоративных культур и меры борьбы с ними»

1. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

2. *Уметь:*

3. Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями

4. Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом

5. *Владеть:*

6. Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней

1. знать: основные характеристики и спектр действия пестицидов и биологических препаратов, оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов

Компетенция	Вопросы
ПК-7 Способен разрабатывать системы защиты (от вредителей и болезней) и ухода за объектами декоративного садоводства	1. Какой препарат можно применять для защиты роз от мучнистой росы. 2. Какие биологические препараты можно использовать в борьбе с монилиозом косточковых. 3. Спектр действия препарата фитоспорин для защиты смородины от антракноза. 4. Оптимальные сроки внесения триходермина в почву в защищенном грунте. 5. Подберите препарат и определите норму применения для защиты яблони от зеленой яблонной тли. 6. Какие препараты можно применять на винограде для борьбы с милдью. 7. Задачи и сроки применения профилактического метода. 8. Особенности эпифитотии и тератологии и порядок применения пестицидов в это время.

уметь: Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями, определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом

Компетенция	Вопросы
ПК-7 Способен разрабатывать системы защиты (от вредителей и болезней) и ухода за объектами декоративного садоводства	1. В какие сроки проводится обработка семечковых культур от тли. 2. Как определить дозу препарата при обработке хвойников от хермеса. 3. Определить мероприятия по защите хвойников от листо- и хвоегрызущих вредителей: листоедов, листоверток, шелкопрядов, пядениц, пилильщиков. 4. Какие данные необходимо знать для составления среднесрочного прогноза о развития паутинного клеща на розах с помощью анализа Big Data. 5. Виды информационных систем и технических средств для мониторинга и оперативного получения данных об изменениях состояния сада и окружающей среды (датчики контроля параметров

	агробiosистемы, метеостанции, пробоотборники, БПЛА и другие). 6. Способы и дозы использования химических и биологических средств защиты против стволовых вредителей: усачей, златок, короедов, древоточев. 7. Выбирать оптимальные сроки для борьбы со стеблевым мотыльком. 8. Разработка машинных технологий с применением роботизированных (в том числе беспилотных) технических средств для реализации управляющих воздействий в системе цифрового садоводства в автоматическом режиме для борьбы с шелкопрядом. 9. Разработка и внедрение роботизированных технологий в садоводство для борьбы с растительноядными клещами. 10. Время применения препаратов комплексной защиты цветочно-декоративных культур от болезней и вредителей системного действия, способные подавлять развитие болезни даже после заражения и обеспечивающие защиту в течение двух недель и более. 11. Организация применения средств защиты растений против вредителей и болезней цветочно-декоративных культур. 12. График использования различных препаратов с ранней весны и до поздней осени.

владеть: Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней

Компетенция	Вопросы
ПК-7 Способен разрабатывать системы защиты (от вредителей и болезней) и ухода за объектами декоративного садоводства	1. Разработать методы и технологии защиты декоративных хвойных растений. 2. Разработать методы диагностики вредителей и возбудителей вишни. 3. Разработать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней смородины. 4. Разработать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней лекарственных культур. 5. Разработать методы диагностики вредителей и возбудителей болезней роз. 6. Что необходимо знать, чтобы провести оценку фитосанитарного состояния яблоневого сада. 7. Разработать приёмы фитосанитарного мониторинга и защиты земляничного поля.

Процедура оценивание зачёта

Зачет предлагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией) Включает две части : теоретический опрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задание, который обучающийся вытаскивает случайным образом, отводится время пределах 30 минут

Критерии оценки зачета

«**зачтено**», если обучающийся обнаруживает прочные знания в области декоративных растений; 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 декоративных растений, несформированные

навыки анализа явлений и процессов, неумение давать аргументированные ответы, приводить примеры.

Образец типового билета к зачету

ФГБОУ ВО «ГАУ Северного Зауралья»

Агротехнологический институт

Кафедра общей биологии

Учебная дисциплина Вредители и болезни декоративных растений и газонов

по направлению 35.03.05 «Садоводство»

профиль « Садоводство, газоноведение и флористика»

Экзаменационный билет № 1

1. Вредители цветочно-декоративных и садово-парковых растений: тли, листоблошки, клопы.
2. Растительноядные клещи и борьба с ними.
3. Методы учета численности вредных организмов.
4. Из представленных экспонатов выберите растение, пораженное ржавчиной.

Составил: _____ (Лящева Л.В.) 23 сентября 2021 г.

Заведующий

кафедрой общей биологии _____ (Лящев А.А.) 23 сентября 2021 г.

2.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

2.1. Знать: основные характеристики и спектр действия пестицидов и биологических препаратов оптимальные сроки, нормы и порядок применения пестицидов и биологических препаратов Галловая нематода однолетних цветочных культур.

2. Бактериальное увядание однолетних цветочных культур.

3. Паутинный клещ.

4. Стеблевая нематода.

5. Пратиленх (паразит корней).

6. Мучнистая роса земляники.

7. Тля мятная.

8. Ржавчина можжевельника.

9. Мозаика ириса.

10. Ржавый клещ томатов.

11. Шютте можжевельника.

12. Долгоносик шалфейный.

13. Альтернариоз можжевельника.

14. Снежная плесень нивяника.

15. Западный цветочный трипс.

16. Голландская болезнь вяза.

17. Вертун сосновый.

18. Биаторелловый рак ветвей можжевельника.

19. Луковый клещ.

20. Блошка мятная.

21. Кладоспориоз жимолости.

22. Склеродиевый рак сосны.

23. Тимофеечные мухи.

24. Листоед мятный.

25. Нектриевый некроз коры липы.

26. Шютте сосны.

27. Травяная совка.

28. Кокциды – вредители декоративных садовых растений.

29. Тифулез тюльпана.

30. Восточная луговая совка.

31. Муха облепиховая.

32. Парша черемухи.

33. Ржавчина хвой сосны.

34. Тля розанная.

35. Можжевельниковый мучнистый червец.

36. Аскохитоз калины.

37. Стволовые и корневые гнили сосны.

38. Луговой клоп.

39. Белокрылки.

40. Бактериальная пятнистость листьев сирени.

41. Мозаика георгины.
 42. Корневой маковый скрытнохоботник.
 43. Гороховая зерновка.
 44. Мокрый рак бука.
 45. Сиреневая моль – пестрянка.
 46. Сосудистый микоз дуба.
 47. Парша гладиолуса.
 48. Вредители луковичных цветочных растений.
 49. Болезни луковичных цветочных растений.
 50. Болезни и вредители оранжевых цветочных растений.
 51. Болезни и вредители хвойных пород.
 52. Болезни и вредители однолетних цветочных культур.
 53. Болезни и вредители многолетних цветочных культур.
- Основные мероприятия по защите растений: профилактические, агротехнические, химическая иммунизация растений, химические, физические, биологические средства и методы защиты растений.
2. Карантин растений.
 3. Защитные мероприятия от вредителей и болезней в защищенном грунте.
 4. Ржавчинные заболевания газонных трав. Меры защиты.
 5. Корневые гнили газонов.
 6. Выпревание злаков. Меры защиты.
 7. Мучнистая роса злаков.
 8. Пятнистости листьев.
 9. Грибные болезни зернобобовых культур (душистый горошек, декоративная фасоль): корневые гнили, ржавчина, пятнистость. Меры защиты.
 10. Грибные болезни зернобобовых культур (душистый горошек, декоративная фасоль): мучнистая роса, пероноспороз, серая и белая гнили. Меры защиты.
 11. Болезни декоративной капусты: черная ножка, пероноспороз, кила. Меры защиты.
 12. Болезни декоративной капусты: фомоз, альтернариоз, фузариозное увядание. Меры защиты.
 13. Болезни декоративной капусты: сосудистый и слизистый бактериоз, точечный некроз. Меры борьбы.
 14. Болезни декоративной капусты: белая, серая гнили, гниль головки. Меры защиты.
 15. Комплекс защитных мероприятий от болезней капустных культур.
 16. Болезни лекарственных и эфиромасличных культур: мучнистая роса розы, шалфея, хмеля, мяты, валерианы.
 17. Болезни лекарственных и эфиромасличных культур: зонтичных эфиромасличных культур, ложная мучнистая роса шалфея, хмеля, фузариозное увядание розы и шиповника, лаванды, хмеля, мяты, облепихи, женьшеня, ржавчина розы, мяты, валерианы.
 18. Болезни лекарственных и эфиромасличных культур: фомоз лаванды, зонтичных эфирно-масличных культур, женьшеня, пятнистости, белая и серая гнили, парша облепихи.
 19. Болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений: болезни рассады однолетних и многолетних цветочных растений: ржавчинные болезни цветов, декоративных кустарников и деревьев (хвойных и лиственных),
- Уметь:*
- Выбирать оптимальные сроки, способы и дозы использования химических и биологических средств защиты цветочно-декоративных растений для эффективной борьбы с вредителями и болезнями
- Определять порядок подготовки мероприятий по борьбе с вредителями цветочно-декоративных растений механическим способом

20. Болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений: мучнистые росы цветов, декоративных кустарников и деревьев.
21. Вирусные болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений.
22. Болезни цветочно-декоративных и садово-парковых растений
23. Грызуны и борьба с ними.
24. Нематоды.
25. Многоядные вредители.
26. Виды саранчовых. Меры борьбы.
27. Щелкуны и чернотелки. Меры борьбы.
28. Луговой мотылек. Меры борьбы.
29. Стеблевой мотылек. Меры борьбы.
30. Совка-гамма, озимая совка. Меры борьбы.
31. Голые слизни. Меры борьбы.
32. Мышевидные грызуны. Меры борьбы.

Владеть:

Навыками разработки системы защиты цветочно-декоративной растительности от вредителей и болезней

33. Приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях.

1. Приемы защиты садовых культур от вредителей и болезней в условиях зоны рискованного земледелия.
2. Подбор наиболее эффективных и экологически безопасных защитных мероприятий против вредных организмов.
3. Планирование системы защиты садовых культур от вредных организмов.
4. Приёмы регулирования основных вредоносных видов садовых культур.
5. Защита растений от вирусных болезней.
6. Нематоды растений и борьба с ними.
7. Микоплазмы декоративных растений.
8. Болезни и вредители лиственных пород.
9. Болезни и вредители газонных трав.
10. Высшие цветковые и непаразитные растения в саду.
11. Агротехнический метод борьбы с вредителями.
12. Физико-механический метод борьбы с вредителями и болезнями.
13. Биологический метод борьбы с вредителями и болезнями.

Вредители лекарственных и эфиромасличных культур: мятная и розанная тля, слепняк светлый зонтичный, семяед кориандровый,

34. Вредители лекарственных и эфиромасличных культур: блошка мятная, листоед шовный, щитовка зеленая, долгоносик шалфейный, муха облиственная, муха шиповниковая,

35. Вредители лекарственных и эфиромасличных культур: моль тминная, совка шалфейная, цикадка розанная, пенница слюнявая.

36. Вредители цветочно-декоративных и садово-парковых растений: щитовки и ложнощитовки, тли, листоблошки, клопы, клещи.

37. Вредители цветочно-декоративных и садово-парковых растений: листо- и хвоегрызущие вредители: листоеды, листовертки, шелкопряды, пяденицы, пилильщики.

38. Вредители цветочно-декоративных и садово-парковых растений: стволовые вредители: усачи, златки, короеды, древоточцы.

39. Болезни при нарушении режима хранения саженцев.

40. Инкубационный период и факторы, влияющие на его продолжительность

41. Эпифитотии и их типы.

42. Особенности эпифитотии и тератологии.

43. Ареалы распространения болезней растений.

44. Механизмы иммунитета и устойчивости.

45. Основные направления в селекции на устойчивость к вредителям и болезням.
46. Классификация иммунитета растений.
47. Методы защиты растений от вредителей и болезней растений.
48. Профилактический метод.
49. Агротехнический метод.
50. Физико-механический метод.
51. Биологический метод.
52. Микробиологический метод защиты растений.
53. Химический метод защиты растений.
54. Карантин растений.
55. Принцип интегрированной защиты растений.
56. Значение защиты растений в сельском хозяйстве.
57. Методы учета численности вредных организмов.
58. Роль фитофагов и патогенов в агроценозах.
59. Растительноядные клещи и борьба с ними.
60. Полезные насекомые и клещи.

Из представленных экспонатов выберите растение, пораженное Шютте.

55. Подобрать меры борьбы с хермесом.
 56. Определить название болезни и латинское название (парша яблони).
 57. Определить название вредителя и тип повреждения (вертун сосновый).
 58. Определить систематическое положение вредного организма (отдел, класс, подкласс ...), распространение (белокрылка).
 59. Дать описание вредителя: основные морфологические признаки, биология насекомого, характер повреждений, число поколений (тля розанная).
- Составить описание болезни: пораженные органы растения период проявления болезни, внешние и макроскопические признаки болезни, размеры ущерба, зимующие стадии и
14. Подобрать из существующих методов защиты от вредных организмов наиболее вероятные. Студенту предлагается разработать комплекс мероприятий по защите одной культуры от вредных организмов (вертициллезное увядание, клостероспориоз, парша, тля, белокрылка, паутинный клещ).
 15. Подобрать меры борьбы от болезней и вредителей лиственных пород.
 16. Из представленных экспонатов выберите растение, пораженное ржавчиной. источники первичной инфекции, вторичная и повторная инфекция, условия способствующая развитию болезни (хермес).

Определите вид клеща по представленному экспонату.

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

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>.

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. Решается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке 45 минут. В таблице, представлены ниже указаны критерии оценивания, которые включают процент и количество правильных ответов для оценки знаний.

Шкала оценивания тестирования на зачет

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

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

Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ГАЗОНОВЕДЕНИЕ
для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профиль. Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

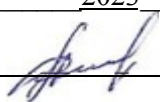
Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.
- 2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство 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

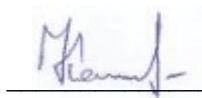
Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Велижанских Л.В. доцент кафедры общей биологии, к. с.-х. н.

Архипов С.В. агроном. В.В.Архипов «Садовый дворик»

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-5	Способен обосновывать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории	ИД-2 ПК-5 Подбирает виды и сорта газонных трав с учётом их функционального значения	знать: сорта газонных трав, их биологические, экологические и хозяйственные особенности при разработке проекта благоустройства территории уметь: подбирать виды и сорта газонных трав при разработке проекта благоустройства территории владеть: навыками подбора газонных трав для проекта благоустройства территории

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: Ботаника, физиология растений, основы биотехнологии садовых культур, вредители и болезни декоративных культур, земледелие.

\Газоноведение является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Декоративное садоводство, ландшафтный дизайн, озеленение урбанизированных территорий, декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирование

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

2. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

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	8
Реферат	16
Тестирование	2
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость:	
часов	108
зачетных единиц	3

3. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Понятие о газонных покрытиях	Значение и разнообразие газонов. Фитоценотическое представление о газоне. Научные основы газонного дела. Основные направления научных исследований в области газонной науки. Практические вопросы газонного дела. Классификация дерновых покрытий. Биологическая и техническая оценка качества газонов. Принципы организации работ по созданию и содержанию газонов.
2.	Биологические и морфологические особенности газонных трав	Морфологическое строение стеблей и листьев газонных трав. Типы кущения трав. Корневищно-кустовой тип. Рыхлокустовый тип. Плотнокустовой тип. Злаки со стелющимися надземными побегами. Характер формирования надземной массы и облиственность. Верховые злаки. Низовые злаки. Полуверховые злаки. Высокослые злаки. Среднерослые злаки. Низкорослые злаки. Биологическое разнообразие газонных трав. Биологическая характеристика основных видов газообразующих трав. Принципы формирования газонных травостоев, их состав. Изменение в газонных фитоценозах. Оценка качества газонных травостоев. Плотность, текстура, цвет, выравненность. Шкала для оценки продуктивности побегообразования (по А.А. Лаптеву). Шкала для оценки общей декоративности травостоя (по А.А. Лаптеву). Шкала для комплексной оценки газонных травостоев (по А.А. Лаптеву). Дополнительные показатели для оценки качества спортивных газонов. Определение массы корней трав.

		Определение связности дернины. Определение степени уплотнения почвы. Определение ботанического состава.
3	Основные способы создания газона	Основы семеноводства газонных трав. Принципы разработки технологий создания газонов. Подготовительные работы при создании газонов, улучшение агрохимических свойств почвы. Принципы и методы посева семян. Нормы высева. Виды травосмесей. Подготовка почвы. Правила посева семян. Устройство газонов методом одерновки. Выбор дерна. Правила настилки дерна. Устройство газонов путем посадки клонов растений. Типы гольф-полей. Зона «ти». Требования, предъявляемые к зоне «ти». Травы, применяемые для «ти». Зона «грин». Требования, предъявляемые к зоне «грин». Травы, применяемые в создании зоны «грин». Зона «фэрвей». Требования, предъявляемые к зоне «фэрвей». Травы, применяемые для «фэрвей». Зона «раф». Препятствия на гольф-поле. Водное препятствие. Бункер. Понятие о тренировочном поле для гольфа «драйвинг-рейндж». Футбольные поля. Планировка, структура поля. Агротехника создания газона. Ипподромы. Особенности газонного покрытия. Травы, используемые на ипподроме. Планировка и конструкция дорожек ипподрома. Особенности создания газонов для закрепления откосов дорог, крутых склонов и отвалов. Особенности создания газонов проезжей част улиц и автострад.
4	Особенности содержания газонов различного назначения	Правила стрижки газонов. Применение ретардантов. Влияние на режим питания. Основные питательные элементы. Макроэлементы, их усвояемые формы, роль и функциональные нарушения при недостатке в растении. Типы удобрений. Азотные удобрения. Калийные удобрения. Фосфорные удобрения. Магниеые удобрения. Микроэлементные удобрения. Система удобрений. Время внесения. Приготовление смесей удобрений. Хранение удобрений. Роль аэрации в повышении качества газона. Применяемая техника. Роль топпрессинга в повышении качества газона. Технология ухода за газонным травостоем в год посева. Ежегодные мероприятия по уходу за газоном. Приемы ухода в зимний период. Текущий и капитальный ремонт газонов. Причины появления сорных растений, их основные виды. Профилактические меры борьбы. Механические методы борьбы с сорными растениями. Применение гербицидов для борьбы с сорняками на газонах. Механизм действия избирательных гербицидов в посевах злаковых культур. Морфологические особенности злаков. Анатомические особенности злаков. Биохимические особенности злаков. Основные гербициды, применяемые на газоне. Борьба с болезнями и вредителями. Симптомы и типы болезней. Классификация болезней газона. Неинфекционные болезни. Инфекционные болезни. Болезни листьев.

		Болезни корней. Болезни газонных трав, вызываемые паразитическими растениями и растения подобными организмами. Вредители газонных трав. Характер повреждений. Насекомые. Млекопитающие. Выбор и применение препаратов для борьбы с вредителями и болезнями.

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.	Понятия о газонных покрытиях	4	-	4	8
2.	Биологические и морфологические особенности газонных трав	8	9	16	33
3.	Основные способы создания газона	8	9	16	33
4.	Особенности содержания газонов различного назначения	8	10	16	34
	Итого:	28	28	52	108

Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	2	Основные морфологические характеристики газонных трав	2
2.	2	Изучение видового разнообразия газонных трав	2
3.	2	Оценка качества видов злаковых трав для газноустройства.	2
4	2	Оценка жизнестойкости газонных трав и качества дерновых покрытий.	2
5	3	Семена газонных трав.	2
6	3	Составление и применение газонных травосмесей.	2
7	3	Создание газонов методом одерновки.	2
8	3	Особенности создания и обслуживания спортивных и мавританских газонов.	2
9.	3	Расчет норм высева при закладке газона	2
10	4	Разработка системы известкования и удобрения газонного участка	2
11	4	Разработка и составление общего плана работ при создании газона	2
12	4	Разработка мероприятий борьбы с сорняками, болезнями и вредителями на газонах	2
13	4	Разработка и составление общего плана работ по содержанию и ремонту газона	4
...		Итого:	28

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

4. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	26	собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование
Реферат	16	защита
Тестирование	2	тестирование
всего часов:	52	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

Газоноведение: практикум для направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»: учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2015. — 88 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134349> - Режим доступа: для авториз. пользователей

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Очная форма обучения

Раздел №2 Биологические и морфологические особенности газонных трав

1. Принципы формирования газонных травостоев, их состав.
2. Изменение в газонных фитоценозах.
3. Оценка качества газонных травостоев.
4. Плотность, текстура, цвет, выравненность. Шкала для оценки продуктивности побегообразования (по А.А. Лаптеву).
5. формирование подземных и надземных органов у газонных трав.

Раздел №4 Особенности содержания газонов различного назначения

1. Текущий и капитальный ремонт газона

Темы рефератов:

Раздел № 2 Понятие о газонных покрытиях

1. История развития и возникновения создания газонов.
2. Значение и разнообразие газонов.
3. Теоретические и практические вопросы газонного дела.
4. Фитосанитарное значение газонов.
5. Классификация газонов.
6. Партерные газоны.
7. Обыкновенные газоны
8. Мавританские газоны.
9. Спортивные газоны
10. Луговые газоны

Раздел № 2 Биологические и морфологические особенности газонных трав

1. Газоны из почвопокровных растений.
2. Газоны специального назначения.
3. Злаковые и бобовые травы для качественных декоративных и спортивных газонов
4. Биологические особенности основных видов газонных трав.
5. Побегообразование и зона кущения газонных злаковых растений.
6. Уход за газонным травостоем в год посева.
7. Основные причины деградации газонов. Повреждения газонов, их ремонт.
8. Весенние работы со второго года вегетации.
9. Водный режим почвы и особенности полива дерновых покрытий.

10. Основные правила содержания газона.
11. Особые приемы ремонта газона.
12. Интенсивность и высота скашивания газонных травостоев.
13. Проблеммы молодого газона.

Раздел № 3 Основные способы создания газона

1. Принципы разработки технологий создания газонов
2. Подготовительные работы при создании газонов улучшение агрохимических свойств почвы.
3. Создание газонов путем посева семян. Создание газонов методом одерновки
4. Технология ухода за газонным травостоем в год посева.
5. Ежегодные мероприятия по уходу за газоном.
6. Приемы ухода за газонами в зимний период.
7. Текущий и капитальный ремонт газонов

Раздел № 4 Особенности содержания газонов различного назначения

1. Особенности создания газонов проезжей части улиц и автострад
2. Особенности создания газонов для закрепления откосов дорог, крутых склонов и отвалов
3. Землевание газонов.
4. Аэрация дернины.
5. Основные виды газонных трав.
6. Оценка качества газонных трав.
7. Инвентаризация газонов.
8. Основные причины деградации газонов.
9. Мавританские газоны и их создание.
10. Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды.
11. Система борьбы с сорняками

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

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-5	ИД-2 ПК-5 Подбирает виды и сорта газонных трав с учётом их функционального значения	знать: сорта газонных трав, их биологические, экологические и хозяйственные особенности при разработке проекта благоустройства территории уметь: подбирать виды и сорта газонных трав при разработке проекта благоустройства территории владеть: навыками подбора газонных трав для проекта	тест Вопросы к зачету

		благоустройства территории	

6.2. Шкалы оценивания

Шкала оценивания тестирования на зачете

% 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 газоноведения; ответ отличается полнотой раскрытия темы; владеет терминологическим аппаратом, умеет объяснять агротехнологических процессов по созданию и уходу газонов, делать выводы и обобщения, давать аргументированные ответы, приводить примеры.
незачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки при ответе на вопросы; обнаружил незнание теоретических основ по газоноведению, несформированные навыки анализа процессов по созданию и уходу за газонами, 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. Газоноведение: учебное пособие / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 178 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134349> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутляров, А. Н. Кутляров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8032-6. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183117> . — Режим доступа: для авториз. Пользователей
3. Таболава Г.В., Казак А.А., Якубышина. Л.И., Логинов Ю.П. Многолетние кормовые травы: учебное пособие - Тюмени: изд. ГАУ Северного Зауралья .2015 - 143с.

б) дополнительная литература

1. Газоноведение: практикум для направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»: учебное пособие / составитель Н. Н. Чуманова. — Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2015. — 88 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/92591> - Режим доступа: для авториз. пользователей
2. Завалишина, О. М. Газоноведение: учебное пособие / О. М. Завалишина. — Барнаул: АГАУ, 2015. — 101 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137609>- Режим доступа: для авториз. пользователей
3. Сокольская, О. Б. Ландшафтная архитектура: озеленение и благоустройство территорий индивидуальной застройки: учебное пособие / О. Б. Сокольская. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 328 с. — ISBN 978-5-8114-3215-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113392> - Режим доступа: для авториз. пользователей
4. Кирдей, Т. А. Садово-парковое искусство: учебное пособие / Т. А. Кирдей. — Иваново: ИГСХА им. акад. Д.К.Беляева, 2018. — 207 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/135268> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
5. Кузнецова, С. Н. Цветоводство: учебное пособие / С. Н. Кузнецова. — Тверь: Тверская ГСХА, 2016. — 151 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134172> - Режим доступа: для авториз. Пользователей
<https://e.lanbook.com/book/98449> - Режим доступа: для авториз. пользователей

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
4. Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Газоноведение: учебное пособие / составитель Е. Н. Габибова. — Персиановский: Донской ГАУ, 2019. — 178 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134349>

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование (Мультимедийное оборудование);
- кинофильмы, слайды, презентации.
- учебные аудитории (7-ауд. 201 лаборатория флористики и ландшафтного дизайна),

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

по учебной дисциплине

ГАЗОНОВЕДЕНИЕ

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профиль Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – Бакалавриат

Разработчики:

Л.В. Велижанских, доцент, к.с.-х.н.

С.В. Архипов агроном ИП.Архипов В.В. «Садовый дворик»

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10 от «15» июля 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
ГАЗОНОВЕДЕНИЕ**

1. Вопросы для собеседования по темам самостоятельного изучения

Компетенция	Индикатор	Вопросы
ПК-5 Способен обосновывать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории	ИД-2 ПК-5 Подбирает виды и сорта газонных трав с учётом их функционального значения	Биологические и морфологические особенности газонных трав. Формирование подземных и надземных органов у газонных трав. Особенности содержания газонов различного назначения Текущий и капитальный ремонт газона

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам, отведенным на самостоятельное изучение. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему; – недопустимо предлагать обучающемуся вопросы, требующие множества вариантов ответа.

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

Критерии оценки собеседования

Оценка	Шкала оценивания
«Зачтено» -	Обучающийся должен знать направления использования подбора видов и сорта газонных трав с учётом их функционального значения «Зачтено» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.
«Не зачтено» -	Обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

2. Вопросы к зачету

ПК-5 Способен обосновывать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории

знать:

1. Роль и значение теплового режима видов газонных трав для создания лугового газона .
2. Роль и значение светового режима для видов газонных .
3. Водный режим и основы рационального полива газонных трав вовремя кущения.
4. Система удобрения. Определение доз и сроков внесения удобрений при закладке новых газонов.
5. Регулирование водно-воздушного режима на виды газонных трав.
6. Система обработки почвы - основная обработка, планировка и окончательная подготовка почвы к закладке газонов.
7. Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды.
8. Влияние на газонные травы избытка сета
9. Влияние на газонные травы не достаток света
10. Корневищевые травы лучше всего растут на плодородных почвах
11. Требование к почвенному плодородию рыхлокустовых трав
12. Особенности минерального питания газонных трав вовремя образование семян
13. Роль и назначение теплового режима газонных трав для создания мавританского газона
14. Роль и значение теплового режима газонных трав во время выхода в трубку
15. Жизнедеятельность травянистого покрова газона поддерживается оптимальным водным режимом в почве
16. Особенности минерального питания газонных трав в фазе колошения
17. Особенности минерального питания газонных трав вовремя созревания
18. Влияние система обработки почвы на корневую систему газонных трав
19. Влияние воздушного режима на надземную часть газонных трав
20. Требование к почвенному плодородию плотнокустовых газонных трав

21. Благоприятные температуры влияющие на рост корневой системы основных видов
22. газонных трав
23. Влияние температуры почвы при разной густоте травостоя газонных трав
24. Влияние температуры почвы при разной высоте стрижки газонных трав
25. Влияние влажности почвы на адаптацию дерновых трав
26. Влияние интенсивности света на удлинённые междоузлия, мелкие листья и желтую окраску, газонных трав
27. Влияние минимальной температуры, при которой газонные травы начинают реагировать на питание
28. Влияние температуры почвы на густоту травостоя
29. Влияние на температурный режим почвы оказывают осадки, полив, густота и высота травостоя.
30. Жизнеспособность растений зависит от состояния и сохранности узла кущения при влиянии температуры воздуха

уметь:

31. Подобрать вид овсяницы с учётом назначения использования газона
32. Подобрать газонную травосмесь в зависимости от вида газона
33. Подобрать вид газонной травы для создания партерного газона
34. Подобрать вид газонной травы для создания обыкновенного газона
35. Подобрать сорт газонной травы для создания спортивного газона
36. Подобрать вид травосмеси для создания мавританского газона
37. Подобрать вид травосмеси для создания лугового газона
38. Выявить наиболее плотные и устойчивые газонные травостои, образующие декоративное травяное покрытие
39. Определить качество обыкновенного газона в зависимости от видового состава травосмеси
40. Определить качество декоративного газона в зависимости от видового состава травосмеси
41. Определить качество мавританского газона в зависимости от видового состава травосмеси
42. Определить качество декоративного газона в зависимости от видового состава травосмеси
43. Определить качество лугового газона от видового состава травосмеси

владеть:

44. Обосновать выбор видов и сортов газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории
45. Обосновать выбор видов и сортов газонных трав при разработке декоративного газона
46. Обосновать выбор видов и сортов газонных трав при разработке спортивного газона
47. Обосновать выбор видов газонных трав с высокой устойчивостью к механическим воздействиям при разработке луговых газонов
48. Обосновать выбор видов газонных трав с высокой устойчивостью к засухе и другим внешним факторам окружающей среды.
49. Обосновать выбор газонных трав устойчивых к стрижке
50. Обосновать выбор газонных травосмесей при разработке мавританского газона

Процедура оценивания зачёта

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

Критерии оценки зачёта:

- **«зачтено»** выставляется обучающемуся, если он знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента
- **«не зачтено»** выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, не умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, не владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

3.Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)
знать:

1. Для какого типа газона применяется травосмесь: райграс пастбищный сорт Тайя (15%), райграс пастбищный сорт Данило (10%), овсяница красная сорт Карина (15%), овсяница красная сорт Симоне (10%), мятлик луговой сорт Конни (25%), мятлик луговой сорт Анданте (25%)
2. Для какого типа газона применяется травосмесь: тимopheевка луговая (30%), райграс пастбищный (20%), овсяница луговая (20%), овсяница красная (10%), овсяница овечья (10%), ежа сборная (10%)
3. Овсяница луговая, плевел многолетний по типу кушения относятся к растениям группы.
4. Овсяница овечья, бороздчатая по типу кушения относятся к растениям группы.
5. К злакам со стелющимися надземными побегами относят
6. Нежелательно применять для мульчирования газона.
7. Короткокорневищный злак.
8. Тип газона применяется травосмесь: овсяница красная сорт Красная (33%), овсяница красная сорт Коммутата (33%), овсяница овечья (34%).
9. На очень легких влажных почвах в травосмеси должны преобладать.
10. Следствием чего является бледная окраска листьев газонных трав.
11. Укажите правильное определение «мавританского газона».
12. Методика борьбы со свиноем на газонах.
13. Какой вид не применяется для создания газонов в Центральной и Северной Европе.
14. Укажите правильное определение «дерна».
15. Дайте правильное определение термина «войлок».

- 16.Проветривание газона проводится.
- 17.Укажите рыхлокустовой злак.
- 18.Оптимальная высота травы стрижки газона.
- 19.Укажите плотнокустовой злак
20. Укажите длиннокорневищный злак
21. Для какого типа газона применяется травосмесь: райграс пастбищный сорт Сакини (20%), мятлик луговой сорт Балин (30%), овсяница красная (10%), овсяница тростниковидная (40%)
20. Укажите правильное определение термина «мульчирование»
21. При хорошо обеспеченном поливе посев маточников газонных трав проводится
- 22.При плохо обеспеченном поливе посев маточников газонных трав в Крыму проводится
23. Мятлик луговой, овсяницу луговую и красную относят к растениям
24. Райграс многоукосный и однолетний относятся к растениям:
25. Полевица белая и кострец безостый относятся к растениям:
уметь:
- 26 Норма высева газонных трав в странах Северной Европы
- 27.Норма высева газонных трав в Степном Крыму
- 28.Норма высева газонных трав в условиях Предгорного и Горного Крыма
- 29.Норма высева газонных трав в условиях Тюменской области
30. Лучшее время уборки семян с маточников газонных трав
31. Сигнал уборки семян с маточников газонных трав
- 32.Оптимальная толщина слоя войлока на газоне
33. Калибр сита-грохота для периодического просеивания почвы при обновлении газона
34. Норма высева для луговых газонов
35. Наиболее простая травосмесь для футбольного поля
- 36.Требования к биологическим особенностям газонных злаков
- 37.Образование слоя плодородной почвы в 10см для газона потребует насыпания
- 38.Серый оттенок травы является следствием
39. Укажите наименее морозостойкий злак
40. Для партерного газона следует закладывать слой плодородной почвы
- 41.Правила хранения семян злаковых газонных растений
42. Норма высева для луговых газонов
43. На тяжелых глинистых влажных почвах в травосмеси должны преобладать
- 44.В состав мульчсмеси для газонов входят
45. Причина появления на газоне двудольных сорняков из семейства астровых (цикорий, одуванчик, осот и проч.)
46. Основной фон для древесно-кустарниковых насаждений создают:
47. Газон устраиваемый на передних планах с/п композиций, ухода в здание
48. Газоны устраивают на крупных по площади территориях парка
49. Перечислите типы культурных газонов
50. Травы применяемые при посеве партерного газона.
51. Типы ремонта газонов.
52. Где устраивают партерные газоны .
53. Выбрать состав травосмеси для обыкновенного газона
54. Назовите ассортимент почвопокровных растений для газона
55. Норма высева семян для обыкновенного газона
56. Растения, относящиеся к группе сорных растений для газонов являются
57. Краткость скашивания партерных газонов
- 58.Способ гидропосева газона заключается в.
59. Мавританский газон это.

60. Газон должен иметь плотное покрытие ярко - зеленого цвета, иметь привлекательный вид с ранней весны до поздней осени. Он не используется для игр и прогулок.
 61. От каких факторов зависит на рост и развитие газонные тавы.
 62. Садовые смеси используют для выращивании рулонного газона
 63. Требования предъявляемые к поливу газонов
 64. Вариант, где указаны только газонные травы.
 65. Для газона необходимы:
 66. К цветущему газону относятся:
 67. Требование партерного газона.
 68. В уход за газоном входит.
 69. Газон — это.
 70. При выборе травосмеси важно учитывать:
 71. Газон несет в себе функции .
 72. Смешанный газон это.
 73. При аэрации газона проводят прокалывание почвы на глубину
 74. Газон специального назначения это.
 75. Стрижка газона летом проводится.
 76. Инструмент для уборки мусора и листьев с газона используют
 77. Укажите рыхлокустовый злак
 78. Подравнивают края газона после стрижки
 79. Дернина — это
 80. Корневищные злаки это
- владеть:**
81. Специальные газоны устраивают
 82. Многолетние растения с очень непродолжительным сроком вегетации; большую часть времени остаются в виде клубней, луковиц, корневищ
 83. Однолетние растения, очень быстро проходящие свой цикл развития от прорастания до плодоношения (за несколько недель)
 84. К корнеотпрысковым бобовым травам относятся: 1. клевер луговой; 2. козлятник восточный.
 85. По 100-балльной шкале оценки видов тимофеевка луговая, ломкоколосник ситниковый оцениваются.
 86. Мятлик луговой, овсяницу луговую и красную относят к растениям
 87. Райграс многоукосный и однолетний относятся к растениям:
 88. Полевица белая и кострец безостый относятся к растениям:
 89. К низовым многолетним травам относятся:
 90. Мятлик луговой и узколистый по степени устойчивости к вытаптыванию относятся к
 91. Анализ причин выпадения газонов и плохого их формирования изучается в подблоке.
 92. Овсяница красная, полевица волосовидная по типу кущения относятся к растениям группы
 93. Овсяница луговая, плевел многолетний по типу кущения относятся к растениям группы.
 94. Овсяница овечья, бороздчатая по типу кущения относятся к растениям группы.
 95. К злакам со стелющимися надземными побегами относят
 96. Овсяница красная, мятлик луговой, волоснец ситниковый относятся к группе растений
 97. Овсяница луговая, житняк гребенчатый относятся к группе растений.
 98. Пырей ползучий, ежа сборная относятся к группе растений
 99. По отавности тимофеевка луговая, пырей ползучий относятся к растениям имеющим

100. По составности овсяница луговая и лисохвост луговой относятся к растениям имеющим.

Процедура оценивания

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья» (<https://lms-test.gausz.ru>).

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. 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.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

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

4. Темы рефератов:

Раздел № 2 Понятие о газонных покрытиях

1. История развития и возникновения создания газонов.
2. Значение и разнообразие газонов.
3. Теоретические и практические вопросы газонного дела.
4. Фитосанитарное значение газонов.
5. Классификация газонов.
6. Партерные газоны.
7. Обыкновенные газоны
8. Мавританские газоны.
9. Спортивные газоны
10. Луговые газоны

Раздел № 2 Биологические и морфологические особенности газонных трав

1. Газоны из почвопокровных растений.
2. Газоны специального назначения.
3. Злаковые и бобовые травы для качественных декоративных и спортивных газонов
4. Биологические особенности основных видов газонных трав.
5. Побегообразование и зона кущения газонных злаковых растений.
6. Уход за газонным травостоем в год посева.
7. Основные причины деградации газонов. Повреждения газонов, их ремонт.
8. Весенние работы со второго года вегетации.
9. Водный режим почвы и особенности полива дерновых покрытий.
10. Основные правила содержания газона.
11. Особые приемы ремонта газона.
12. Интенсивность и высота скашивания газонных травостоев.
13. Проблемы молодого газона.

Раздел № 3 Основные способы создания газона

1. Принципы разработки технологий создания газонов
2. Подготовительные работы при создании газонов улучшение агрохимических свойств почвы.
3. Создание газонов путем посева семян. Создание газонов методом одерновки
4. Технология ухода за газонным травостоем в год посева.
5. Ежегодные мероприятия по уходу за газоном.
6. Приемы ухода за газонами в зимний период.
7. Текущий и капитальный ремонт газонов

Раздел № 4 Особенности содержания газонов различного назначения

1. Особенности создания газонов проезжей части улиц и автострад
2. Особенности создания газонов для закрепления откосов дорог, крутых склонов и отвалов
3. Землевание газонов.
4. Аэрация дернины.
5. Основные виды газонных трав.
6. Оценка качества газонных трав.
7. Инвентаризация газонов.
8. Основные причины деградации газонов.
9. Мавританские газоны и их создание.
10. Отношение дернообразующих растений к факторам окружающей среды.
11. Система борьбы с сорняками

Процедура оценивания реферата

Критерии оценки реферата:

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.

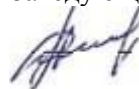
На защиту реферата, состоящую из защиты реферата и ответов на вопросы, отводится 10-15 минут.

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.

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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



_____ А.А. Лящев

«15» _____ мая 2023 г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Генетика

для направления подготовки 35.03.05. Садоводство

профиль Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

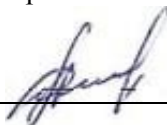
Форма обучения: очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.
- 2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство 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

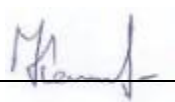
Заведующий кафедрой  А.А. Лящев

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

Председатель методической комиссии института  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

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-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

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	20
Реферат	12
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
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	12	защита
Контрольные работы	20	защита
Всего часов:	80	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

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.

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. Доминантность и рецессивность.
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

Код компетенции	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	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. 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».
4. 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>.
5. 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».
6. Жученко А.А. Генетика / А.А. Жученко, Ю.Л. Гужов, В.А. Пухальский. - М.: КолоС. - 2003. – 480 с.
7. Гуляев Г.В. Генетика / Г.В. Гуляев. - М.: Наука. - 2012. – 351 с.
8. Сельскохозяйственная биотехнология: Учебник / В.С. Шевелуха [и др.]. - М.: Высш. шк. - 2013. – 416 с.

б) дополнительная литература

1. 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».
2. 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>.
3. 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>.
4. Гуляев Г.В. Генетика / Г.В. Гуляев. - М.: Колос. - 1984. – 351 с.
5. Гуляев Г.В. Словарь терминов по генетике, цитологии, селекции, семеноводству и семеноведению / Г.В. Гуляев, В.В. Мальченко. - М.: Россельхозиздат. - 1983. – 240 с.
6. Ларцева С.Х. Практикум по генетике / С.Х. Ларцева, М.К. Муксинов - М.: Агропромиздат. - 1985. – 288 с.
7. Пухальский В.А. Введение в генетику /В.А. Пухальский. - М.: КолосС. - 2007. – 224 с.
8. 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.
9. Ефремова В.В. Генетика / В.В. Ефремова, Ю.Т. Аистова. - Ростов-на-Дону: Феникс. - 2010. – 248 с.
10. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика / И.Ф. Жимулев. - Новосибирск: изд. Новосибирского университета. - 2007. – 458 с.

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети

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

5. www.rsl.ru - российская государственная библиотека
6. www.nlr.ru - российская национальная библиотека
7. www.hns.ru - национальная электронная библиотека
8. www.plantqen.com
9. www.BiblioFond.ru
10. www.online-kniqi.com
11. www.biofile.ru www.fao.org
12. PlantBreedingTrainingNetwork-<http://passel.unl.edu>
13. <http://ru.wikipedia.org/wiki>
14. <http://www.agrobiology.ru> журнал
15. <http://www.cnsnb.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 невизуального 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

35.03.05. Садоводство

профиль Садоводство, газоноведение и флористика

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.

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
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 плаزمид?
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 синдрома Шерешевского–Тернера?
148. Как характеризуется синдрома Клайнфелтера?
149. Как характеризуется синдрома 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 межallelного 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 некротное 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 негомологичными 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 фенокопия?
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 полулетальных 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 получат 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
Инженерно-технологический институт Кафедра
Техносферной безопасности

«Утверждаю»

И. о. заведующего кафедрой



С.В. Романов

«25» мая 2023 г.

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

Рабочая программа дисциплины

Гражданское право

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство» профиль
Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень бакалавриата), утвержденный Министерством образования и науки РФ «01» августа 2017 г., приказ № 737
- 2) Учебный план основной образовательной программы профиля Декоративное садоводство, газоноведение и флористика одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена на заседании кафедры энергообеспечения сельского хозяйства от «25» мая 2023 г. Протокол №10

И.о. заведующего кафедрой _____



С.В. Романов

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

Председатель методической комиссии института _____

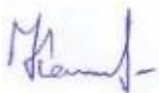


О.А. Мелякова

Разработчик:

Кучеров А.С., к.э.н., доцент кафедры Техносферная безопасность

И.о 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-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: - природу и сущность права, основные закономерности его возникновения и развития, система права, механизм и средства правового регулирования, реализации права; закономерности и особенности становления и развития права России; уметь: - выявлять и анализировать проблемы правового регулирования гражданских правоотношений, давать оценку проектам нормативных актов, толковать нормы гражданского права, анализировать локальные акты, правильно составлять и оформлять договоры, претензии, акты и иные юридические документы; владеть: - навыками работы с гражданским законодательством, судебной практикой, локальными актами и правовыми обычаями; навыками поиска научной (специальной) литературы, необходимой для решения теоретических и практических вопросов.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания в области: основ правовых знаний в различных сферах деятельности.

Гражданское право является предшествующей дисциплиной для подготовки к ГИА. 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	Очная форма
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
Курсовой проект (работа)	-
Расчетно-графические работы	-
Контрольные работы	-
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.	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 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.
3.	Понятие гражданского права как отрасли права и учебной дисциплины	Гражданское право как ветвь (отрасль) права. Предмет гражданского права. Имущественные отношения, регулируемые гражданским правом. Корпоративные отношения. Личные неимущественные

		отношения, связанные с имущественными отношениями. Неотчуждаемые права и свободы человека и другие нематериальные блага, защищаемые гражданским законодательством. Предпринимательские отношения как составная часть предмета гражданского права. Понятие предпринимательской деятельности. Подходы к регулированию «корпоративных» («внутрикорпоративных») отношений. Организационные отношения. Метод гражданско-правового регулирования общественных отношений. Расширение сферы действия диспозитивных норм. Единый правовой режим и дифференциация предпринимательских отношений и отношений с участием гражданина как потребителя. Место гражданского права в системе права России. Отграничение гражданского права от смежных отраслей права. Принципы гражданского права. Система гражданского права.
4.	Гражданское правоотношение	Понятие гражданского правоотношения. Структура гражданского правоотношения. Содержание гражданского правоотношения. Субъективные гражданские права и обязанности. Субъективное право и правомочие. Понятие и виды субъектов гражданских правоотношений (физические лица, юридические лица, Российская Федерация, субъекты Российской Федерации, муниципальные образования). Гражданская правоспособность и дееспособность. Соотношение правоспособности и субъективного гражданского права. Объекты гражданских правоотношений. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений. Виды гражданских правоотношений: имущественные и неимущественные; абсолютные и относительные; вещные и обязательственные; простые и сложные. Иные классификации гражданских правоотношений.
5.	Общие положения о праве собственности	Собственность в экономическом и юридическом смысле. Исторические типы собственности. Формы собственности. Понятие права собственности в объективном смысле. Содержание права собственности. Понятие права собственности в субъективном смысле. Объекты права собственности. Виды права собственности. Основания (способы) и виды возникновения права собственности. Момент возникновения права собственности у приобретателя по договору. Риск случайной гибели имущества. Прекращение права собственности.
6.	Обязательственное право. Общие положения	Понятие обязательственного права. Сравнительный анализ обязательственного права и права собственности. Система обязательственного права. Основные тенденции развития обязательственного права. Понятие обязательства. Содержание обязательства. Основания возникновения обязательств. Объекты обязательств. Субъекты обязательств. Множественность лиц в

		обязательствах. Перемена лиц в обязательстве, соотношение с общим понятием правопреемства. Уступка требования. Перевод долга. Система и классификация обязательств. Договорные и внедоговорные обязательства. Обязательства с участием профессиональных предпринимателей и других субъектов гражданских правоотношений. Односторонние и взаимные обязательства. Простые и сложные обязательства.

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.	Основы теории государства и права	6	4	10	20
2.	Основы гражданского права	4	4	10	18
3.	Понятие гражданского права как отрасли права и учебной дисциплины	4	4	10	18
4.	Гражданское правоотношение	4	4	10	18
5.	Общие положения о праве собственности	2	4	10	16
6.	Обязательственное право. Общие положения	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.	Основы теории государства и права	4
2.	2.	Основы гражданского права	4
3.	3.	Понятие гражданского права как отрасли права и учебной дисциплины	4
4.	4.	Гражданское правоотношение	4
5.	5.	Общие положения о праве собственности	4
6.	6.	Обязательственное право. Общие положения	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 или собеседование
Самостоятельное изучение тем	8	тестирование или собеседование
Реферат	22	защита
всего часов:	60	

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. Государство, государственные и муниципальное образования как субъекты гражданских правоотношений.
2. Сделки в гражданском праве.
3. Общие положения о гражданском правоотношении: понятие, состав, виды
4. Общие положения об обязательствах в ГК РФ.

5.4. Темы рефератов:

1. Понятие, предмет и метод гражданского права.
2. Система и источники гражданского права.
3. Понятие, принципы и содержание гражданского правоотношения. Виды гражданских правоотношений.
4. Граждане как субъекты гражданского правоотношения.
5. Понятие и содержание правоспособности.
6. Понятие и содержание дееспособности граждан.
7. Правоспособность и дееспособность юридических лиц.
8. Государство как субъект гражданского права.
9. Понятие и признаки юридического лица.
10. Виды юридических лиц.
11. Акционерное общество
12. Общество с ограниченной ответственностью
13. Товарищества как коммерческие организации
14. ГУП (МУП) как коммерческая организация
15. Некоммерческие организации
16. Реорганизация юридических лиц.
17. Ликвидация юридического лица.
18. Понятие и процедуры банкротства.
19. Объекты гражданских прав.
20. Вещи как объекты гражданских прав.
21. Ценные бумаги, их виды.
22. Результаты интеллектуальной деятельности как объекты гражданских прав.
23. Акции акционерного общества как объекты гражданских прав.
24. Облигации как объекты гражданских прав.
25. Вексель как объект гражданских прав.

26. Чек как объект гражданских прав.
27. Сберегательная книжка и сберегательный сертификат как объект гражданских прав.
28. Представительство в гражданском праве.
29. Понятие и виды доверенности.
30. Сроки в гражданском праве.
31. Понятие и сроки исковой давности.
32. Формы и виды собственности по действующему законодательству.
33. Понятие права собственности. Правомочия собственника.
34. Основания возникновения права собственности.
35. Основания прекращения права собственности.
36. Право собственности физических лиц.
37. Право собственности юридических лиц.
38. Право государственной и муниципальной собственности.
39. Право общей собственности.
40. Гражданско-правовые способы защиты права собственности.
41. Вещно-правовые способы защиты права собственности.
42. Понятие и виды сделок в гражданском праве.
43. Условия действительности сделок.
44. Недействительность сделок. Правовые последствия недействительности сделок.
45. Понятие обязательств в гражданском праве.
46. Надлежащее исполнение обязательств.
47. Обеспечение исполнения обязательств: понятие и виды.
48. Поручительство как способ обеспечения обязательств.
49. Залог как способ обеспечения обязательств.
50. Банковская гарантия как способ обеспечения обязательств.
51. Задаток как способ обеспечения обязательств.
52. Удержание как способ обеспечения обязательств.
53. Договор как основание обязательства.
54. Содержание и форма договора.
55. Общий порядок заключения договоров.
56. Заключение договора в обязательном порядке.
57. Заключение договора на торгах.
58. Изменение и расторжение договора.
59. Понятие и основания гражданско-правовой ответственности.
60. Виды убытков по действующему законодательству.
61. Общие положения о договоре купли-продажи.
62. Договор поставки.
63. Розничная купля-продажа.
64. Договор купли-продажи недвижимого имущества.
65. Купля-продажа предприятия.
66. Договор энергоснабжения.
67. Договор контрактации.
68. Поставка для государственных нужд.
69. Договор мены.
70. Договор дарения. Разновидности дарения.
71. Договор ренты и его разновидности.
72. Договор пожизненного содержания с иждивением.
73. Общие положения о договоре аренды.
74. Договор проката.
75. Договор аренды транспортных средств.
76. Договор аренды зданий и сооружений. Аренда предприятия.
77. Договор финансовой аренды (лизинга).

78. Договор социального найма жилого помещения.
79. Договор коммерческого найма жилого помещения.
80. Договор безвозмездного пользования имуществом.
81. Общие положения о договоре подряда.
82. Бытовой подряд.
83. Договор строительного подряда.
84. Договор подряда на выполнение проектных и изыскательских работ.
85. Подрядные работы для государственных нужд.
86. Выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ.
87. Понятие и виды обязательств по перевозке грузов.
88. Договор перевозки пассажиров и грузов.
89. Договор транспортной экспедиции.
90. Имущественная ответственность в обязательствах по перевозке.
91. Договор возмездного оказания услуг.

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: - природу и сущность права, основные закономерности его возникновения и развития, система права, механизм и средства правового регулирования, реализации права; закономерности и особенности становления и развития права России.; уметь: - выявлять и анализировать проблемы правового регулирования гражданских правоотношений, давать оценку проектам нормативных актов, толковать нормы гражданского права, анализировать локальные акты, правильно составлять и оформлять договоры, претензии, акты и иные юридические документы;. владеть:	Тест Зачетный билет

		- навыками работы с гражданским законодательством, судебной практикой, локальными актами и правовыми обычаями; навыками поиска научной (специальной) литературы, необходимой для решения теоретических и практических вопросов.	

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 существу 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. Закревская О.В. Правоведение [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Закревская. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Корпорация «Диполь», 2011. — 329 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/1151.html>
2. Правоведение : учебное пособие / Н. Н. Парыгина, В. А. Рыбаков, Т. А. Солодовченко, Н. А. Темникова. — Омск : Издательство Омского государственного университета, 2018. — 116 с. — ISBN 978-5-7779-2272-4. — Текст : электронный //

Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108130.html> (дата обращения: 13.10.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

б) дополнительная литература

1. Карнушин В.Е. Секундарные права в гражданском праве Российской Федерации : общие вопросы теории, секундарные права в Гражданском кодексе РФ / Карнушин В.Е.. — Москва : Статут, 2016. — 256 с. — ISBN 978-5-8354-1282-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58283.html>
2. Кузнецов, А. Н. Основы гражданского права : курс лекций / А. Н. Кузнецов ; под редакцией Г. В. Алексеев. — Саратов : Вузовское образование, 2013. — 179 с. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/13854.html>
3. Дювернуа, Н. Источники права и суд в Древней России. Опыты по истории русского гражданского права / Н. Дювернуа. — Санкт-Петербург : Юридический центр Пресс, 2004. — 396 с. — ISBN 5-94201-345-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/18011.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.

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/>
11. Судебные и нормативные акты РФ <https://sudact.ru/>

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 сельского хозяйства 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 35.03.05 Садоводство профиль
Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчик: к.э.н., доцент кафедры Техносферной безопасности
А.С.Кучеров

«Утверждаю»

И. о. заведующего кафедрой



С.В. Романов

«25» мая 2023 г.

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***

1 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. Понятие, предмет и метод гражданского права. 2. Принципы гражданского права. 3. Система гражданского права. Гражданский кодекс РФ: общая характеристика. 4. Понятие и виды источников гражданского права. 5. Действие гражданского законодательства во времени, в пространстве и по кругу лиц. 6. Понятие и элементы гражданского правоотношения. 7. Содержание и форма гражданского правоотношения. 8. Субъекты и объекты гражданских правоотношений. 9. Виды гражданских правоотношений. 10. Основания возникновения гражданских правоотношений. 11. Юридические факты и их классификация. 12. Правоспособность и дееспособность физических лиц: понятие, содержание, разновидности. 13. Эмансипация. 14. Признание гражданина недееспособным и ограниченно дееспособным. 15. Опекa и попечительство. 16. Имя и место жительства гражданина. 17. Акты гражданского состояния. 18. Признание гражданина безвестно отсутствующим: понятие, юридические последствия. 19. Объявление гражданина умершим: понятие, юридические последствия. 20. Патронаж над дееспособными гражданами. Его отличие от опеки и попечительства. 21. Предпринимательская деятельность гражданина. Процедура регистрации в качестве индивидуального предпринимателя. 22. Понятие и признаки юридического лица 23. Виды юридических лиц. 24. Правосубъектность юридического лица. 25. Индивидуализация юридического лица. 26. Порядок образования юридического лица. Учредительные документы. 27. Органы юридического лица. 28. Ответственность юридического лица. 29. Реорганизация юридического лица: понятие, виды. 30. Процедура ликвидации юридического лица. Очередность удовлетворения требований кредиторов. 31. Хозяйственные товарищества как юридические лица. Виды товариществ. 32. Хозяйственные общества как юридические лица. Виды

	обществ. 33. Понятие и общая характеристика полного товарищества. 34. Понятие и общая характеристика товарищества на вере. Его отличие от полного товарищества.

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:

- успешное собеседование по изучаемой дисциплине, выносимым на самостоятельное изучение;
- успешная защита Реферата;

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;

В противном случае обучающийся не допускается к промежуточной аттестации, до полной ликвидации всех задолженностей

Критерии оценки:

Если зачет проводится в форме тестирования в ИЭОС Moodle, то оценка «Зачтено/Не зачтено» выставляется системой автоматически, согласно шкале 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.

2 Вопросы к темам, выносимым на самостоятельное изучение

Тема №1. Государство, государственные и муниципальное образования как субъекты гражданских правоотношений.

Вопросы:

1. Субъекты РФ и муниципальные образования
2. Кто может выступать субъектом гражданских правоотношений;
3. Какой статьей в Гражданского кодекса РФ определено содержание гражданской правоспособности.

Тема №2. Сделки в гражданском праве.

Вопросы:

1. Понятие, виды и формы сделок;
2. Недействительность сделок;
3. Последствия недействительности сделок.

Тема №3. Общие положения о гражданском правоотношении: понятие, состав, виды.

Вопросы:

1. Что относится к основным принципам гражданских правоотношений;
2. Понятие, субъекты и объекты гражданских правоотношений;
3. Виды гражданских правоотношений.

Тема №4. Общие положения об обязательствах в ГК РФ.

Вопросы:

1. Понятие и виды обязательств;
2. Обязательства с участием третьих лиц;
3. Виды уступки права требования;

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.

3 Вопросы к защите рефератов:

1. Понятие договора. Договор как юридический факт и как правоотношение.
2. Свобода договора и её ограничения.
3. Классификация договоров. В том числе по видам обязательств, возникающих из договоров.
4. Публичный договор и договор присоединения.
5. Предварительный договор, рамочный договор, опцион и опционный договор.
6. Договор в пользу третьего лица и абонентский договор.

7. Толкование договора. Толкование при невозможности выявить действительную волю сторон.
8. Содержание договора. Существенные, обычные, случайные и примерные условия.
9. Переговоры о заключении договора, их юридическое значение. Преддоговорные споры.
10. Недействительность договора.
11. Порядок и стадии заключения договора.
12. Заключение договора на торгах. Организация торгов.
13. Общие основания изменения и расторжения договора.
14. Порядок изменения и расторжения договора.
15. Договор купли-продажи. Виды договоров купли-продажи.
16. Права покупателя при покупке вещи ненадлежащего качества.
17. Договор розничной купли-продажи. Особенности правового регулирования.
18. Защита покупателя по Закону о защите прав потребителя.
19. Договор поставки.
20. Договор поставки товаров для государственных нужд. Заключение этого договора.
21. Договор контрактации.
22. Договор энергоснабжения. Правовое регулирование, особенности договора.
23. Договор продажи недвижимости.
24. Особенности продажи жилых помещений.
25. Договор продажи предприятия и его оформление.
26. Договор мены.
27. Договор дарения. Пожертвование.
28. Договор постоянной ренты.
29. Договор пожизненной ренты.
30. Договор пожизненного содержания с иждивением.
31. Договор аренды (имущественного найма), его основные элементы.
32. Обязанности сторон по содержанию арендованного имущества.
33. Досрочное расторжение договора аренды по требованию арендодателя.
34. Досрочное расторжение договора аренды по требованию арендатора.
35. Договор проката, его особенности. Обязанности по содержанию имущества, взятого в прокат.
36. Договор аренды транспортного средства с экипажем.
37. Договор аренды транспортного средства без экипажа.
38. Договор аренды здания или сооружения.
39. Договор аренды предприятий.
40. Договор финансовой аренды (лизинга).
41. Договоры найма жилого помещения. Понятие, правовое регулирование, значение.
42. Договоры найма жилого помещения в государственном и муниципальном жилом фонде социального использования.
43. Договор безвозмездного пользования имуществом (ссуды).
44. Понятие, предмет и стороны договора подряда. Отличие подряда от купли-продажи, возмездного оказания услуг, трудового договора.
45. Договор бытового подряда.
46. Договор строительного подряда.
47. Подряд на выполнение проектных и изыскательских работ.
48. Подрядные работы для государственных нужд.
49. Договоры на выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ. Распределение рисков в этих договорах.
50. Договор возмездного оказания услуг. Особенности правового регулирования.
51. Система транспортных договоров. Транспортное законодательство.
52. Договор перевозки груза, его особенности и виды.
53. Права и обязанности участников договора перевозки груза.

- 54. Ответственность участников договора перевозки груза.
- 55. Договор перевозки пассажиров.
- 56. Договор транспортной экспедиции.
- 57. Договор хранения.
- 58. Хранение на товарном складе.
- 59. Виды складских документов.
- 60. Специальные виды хранения.

Процедура оценивания 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 изложении 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.

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

Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профиль Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

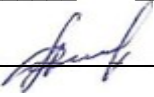
Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

- 1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.
- 2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство 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

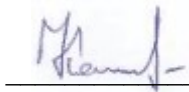
Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Лящева Л.В. профессор. кафедры общей биологии, д. с.-х. н.

Архипов С.В. агроном. В.В.Архипов «Садовый дворик»

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-5	Способен обосновывать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории	ИД-1ПК-5 Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств	знать: морфологические, биологические и экологические особенности древесно-кустарниковых растений; функции древесно – кустарниковых растений в ландшафте; виды и сорта древесно-кустарниковых растений при разработке проекта благоустройства территории уметь: устанавливать соответствие экологических условий территории требованиям древесно – кустарниковых культур; подбирать древесно – кустарниковые растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств; применять виды и сорта древесно-кустарниковых растений при разработке проекта благоустройства территории владеть: навыками подбора видов и сортов древесно-кустарниковых растений при разработке проекта благоустройства территории

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: Введение в профессиональную деятельность, декоративное садоводство, интродукция растений, земледелие.

Декоративная дендрология является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования, ландшафтный дизайн, художественная подготовка с основами архитектурной графики. Дисциплина изучается на 3 курсе в 5 семестре по очной форме обучения

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часов (4 зачетные единицы).

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	64
<i>В том числе:</i>	-
Лекционного типа	32
Семинарского типа	32
Самостоятельная работа (всего)	62
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	30
Самостоятельное изучение тем	8
Реферат	20
Тестирование	4
Вид промежуточной аттестации:	-
экзамен	18
Общая трудоемкость:	
часов	144
зачетных единиц	4

4. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1.	Введение	Основные задачи и содержание дисциплины. Основные жизненные формы и их классификация. Характеристика особенности деревьев лесного и плодового типов, кустарников, лиан, полукустарников, стланиковых форм и подушек. Основные этапы онтогенеза древесных растений, фенологическое развитие и их значение в практике озеленения городов и населенных территорий. Понятие об интродукции. Связь интродукции с экологической пластичностью вида к новым условиям внешней среды. Использование интродуцентов в практике зеленого строительства
2.	Систематика и характеристика голосеменных и	Общая характеристика голосеменных, систематика и филогения, географическое распространение морфологические и экологические особенности.

	покрытосемянных древесных растений	Декоративные формы и культуры, характер их использования и перспективность для озеленения. Сем. Сосновые: из рода Пихта, Ель, Лиственница, Кедр, Сосна, Псевдотсуга, Тсуг Сем. Кипарисовые: род Туя, Можжевельник. Общая характеристика, современная систематика и филогения, географическое распространение, морфологические и экологические особенности. Класс Однодольные Класс Двудольные. Подклассы: Магнолииды, Ранункулибы, Гамамелиоиды, Кариофиллиды, Астероид
3	Древоводство и питомники.	Декоративное древоводство в озеленении населенных мест, специфика организации и проведения работ. Декоративные питомники как основной источник посадочного материала декоративных культур, их специфика и особенности
4	Ассортимент декоративных древесных растений.	Понятие ассортимента древесных растений для озеленения, принципы разработки основного, дополнительного и целевого ассортимента. Экологический и географический принципы подбора, районирование ассортимента для озеленения. Декоративность и соответствие древесных растений типу посадок и объекту озеленения. Освещенность, зимо – и морозостойкость, по отношению к условиям увлажнения и к эдафическим факторам. Классификация по степени быстроты (темпам) роста по Соколову С. Я. Типы газоустойчивости по Красинскому Н.И. Группировка по фитонцидной активности.
5	Декоративные качества древесных растений	Декоративные качества кроны архитекtonика, размеры, классификация естественных форм кроны, фактура окраска коры стволов и побегов). Декоративные качества листьев (орнамент, величина, фактура, листовая мозаика, окраска). Декоративные качества цветков, соцветий и плодов. Оценка декоративности по комплексу признаков. Фенологические наблюдения.
6	Маточное хозяйство	Дендрарий, демонстрационные, эксплуатационные и лесопарковые маточные сады. Организация территории. Подбор маточных растений по серии декоративных качеств и факторам устойчивости. Маточники семенного и вегетативного происхождения их значение. Уход за маточными растениями. Сорт. Подвой. Штамбо – и скелетообразователи семенного и вегетативного происхождения.
7	Размножение декоративных древесных растений. Семенное дело	Особенности семенного размножения. Вегетативное размножение и их классификация. Плодоношение, периодичность и факторы ее определяющие. Прогноз урожая и способы его учета. Организация заготовки семян. Переработка семенного сырья и условия их хранения. Показатели качества семян и методы их определения.
8	Организация	Производственная структура питомника. Размножение,

	территории декоративного питомника.	формирования, кустарников, деревьев. Технологические условия на сеянцы, сортоментация и сортность посадочного материала. Защищенный грунт. Контейнерная культура. Культура меристемой ткани. Ростовые вещества, условия применения. Виды, способы обработки, концентрация. Дефолиант.
9	Формирование декоративных растений	Обрезка деревьев и кустарников, основные правила и требования, предъявляемые к обрезке. Виды и способы обрезки. Породно-сортовые особенности по отношению к обрезке. Приемы обрезки в топиарных формированиях. Календарные сроки обрезки и сопутствующие агротехнические мероприятия. Основные естественные формы крон деревьев, кустарников, плодовых деревьев и способы их получения.

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	2	-	2	4
2	Систематика и характеристика голосеменных и покрытосемянных древесных растений	4	4	10	18
3	Древоводство и питомники	4	4	10	18
4	Ассортимент декоративных древесных растений	3	4	10	17
5	Декоративные качества древесных растений	4	4	10	18
6	Маточное хозяйство	3	4	10	17
7	Размножение декоративных древесных растений. Семенное дело	4	4	10	18
8	Организация территории декоративного питомника	4	4	10	18
9	Формирование декоративных растений	4	4	8	16
	Итого:	32	32	80	144

Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1	2	Сравнительная характеристика родов и видов семейств Ивовые, Липовые, Вересковые. Сравнительная характеристика родов и видов семейств Спирейные, Розовые. Сравнительная характеристика родов и видов семейств Кленовые, Кизилловые, Конско-каштановые. Сравнительная характеристика родов и видов семейств Маслиновые, Жимолостные, Лоховые, Виноградовые	3
2	3	Декоративное древоводство в озеленении населенных мест, специфика организации и проведения работ. Декоративные питомники как основной источник посадочного материала декоративных культур, их специфика и особенности.	5
3	4	Общее знакомство с семенами основного ассортимента. Оценка качества семян по морфологическим признакам	3
4	5	Декоративные качества листьев (орнамент, величина, фактура, листовая мозаика, окраска). Декоративные качества цветков, соцветий и плодов. Оценка декоративности по комплексу признаков. Фенологические наблюдения.	3
5	6	Расчет потребности репродуктивного материала (семена, черенки и т. Д.)	3
6	7	Разработка ассортимента декоративных деревьев и кустарников для конкретных условий. Разработка целевого использования ассортимента, сроков выращивания, способов размножения и агротехники	3
7	7	Определение жизнеспособности семян. Методы определения жизнеспособности	3
8	7	Разработка ассортимента декоративных деревьев и кустарников для конкретных условий. Разработка целевого использования ассортимента, сроков выращивания, способов размножения и агротехники	3
9	8	Разработка схемы организации питомника, расчет производственных помещений, проектирование севооборотов, составление таблиц потребности в удобрений.	3
10	9	Обрезка деревьев и кустарников, основные правила и требования, предъявляемые к обрезке. Виды и способы обрезки. Породно-сортовые особенности по отношению к обрезке. Приемы обрезки в топиарных формировках.	3
		Итого:	32

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

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	собеседование
Реферат	20	защита
Тестирование	4	тестирование
экзамен	18	
всего часов:	80	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

- 1.Грюнталь, Е.Ю. Дендрология [Электронный ресурс]: учебное пособие / Е.Ю. Грюнталь, А.А. Щербинина. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Интермедия, 2015. — 246 с. — 978-5-4383-0035-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30204.html>
- 2.Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 288 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/38836>. — Загл. с экрана..

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Раздел № 2 Систематика и характеристика голосеменных и покрытосемянных древесных растений

1. Общая характеристика голосеменных, систематика и филогения, географическое распространение морфологические и экологические особенности.
2. Общая характеристика, покрыто семенных современная систематика и филогения, географическое распространение, морфологические и экологические особенности.

Раздел №3 Древодводство и питомники

- 1.Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура.
- 2.Организация, территории и местоположение питомника.
- 3.Почва как фактор производственной мощности питомника.
- 4.Обработка почвы питомника.

Темы рефератов:

Раздел № 7 Размножение декоративных древесных растений. Семенное дело

- 1.Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных древесных растений;
- 2.Особенности размножения, агротехники видов сирени
3. Особенности размножения, агротехники видов спиреи
4. Особенности размножения, агротехники видов гортензии
5. Особенности размножения, агротехники видов розы чайной
- 6.Особенности размножения, агротехники видов пузыреплодника
7. Особенности размножения, агротехники видов барбариса
8. Особенности размножения, агротехники видов дейций
9. Особенности размножения, агротехники видов кери японской
10. Особенности размножения, агротехники видов дуба черешчатого

Раздел № 9.Формирование декоративных растений

- 1.Физиологические типы деревьев. Группы и их представители.
- 2.Биологическиесвойства деревьев и кустарников.
- 3.Ассортимент дымоустойчивых и газоустойчивых древесных пород.
- 4.Декоративные свойства деревьев и кустарников.
5. Стандарты на декоративные древесные растения
6. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам.

7. Понятия: "дендрофлора", "растительность", "древесная растительность".
8. Каковы экологические группы древесных растений по отношению к свету.
9. Каковы экологические группы древесных растений по отношению к теплу.
10. Понятия "жаростойкость", "морозоустойчивость", "холодостойкость", "зимостойкость" и "морозоустойчивость".
11. Влияние рельефа на жизнь древесных растений и формирование древесной растительности.
12. Каково влияние позитивных и негативных воздействий человека на древесную растительность.
13. Виды древесных пород занесенных в Красную книгу России.
14. Виды древесных пород занесенных в Красную книгу Тверской области.
15. Классификация отдела Сосновые (голосеменные).
16. Жизненные формы Сосновых. Какова их роль в образовании лесов.
17. Общая характеристика класса Хвойные.
18. Систематическое положение, ареалы, морфологические признаки, различия, экологические и биологические свойства, хозяйственное значение видов деревьев

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

Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-5	ИД-1 _{ПК-5} Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств	знать: морфологические, биологические и экологические особенности древесно-кустарниковых растений: функции древесно – кустарниковых растений в ландшафте; виды и сорта древесно-кустарниковых растений при разработке проекта благоустройства территории уметь: устанавливать соответствие экологических условий территории требованиям древесно – кустарниковых культур; подбирать древесно – кустарниковые растения с учетом их функционального значения и эстетических свойств; применять виды и сорта древесно-кустарниковых растений при разработке проекта благоустройства	тест вопрос к экзамену

		территории владеть: навыками подбора видов и сортов древесно-кустарниковых растений при разработке проекта благоустройства территории	

6.2. Шкалы оценивания

Оцен ка	Описание
5	Демонстрирует полное знание общей систематики голосеменных декоративной дендрологии. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.
4	Демонстрирует значительное понимание общей систематики голосеменных декоративной дендрологии. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3	Демонстрирует частичное понимание технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства. Обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
2	Демонстрирует небольшое понимание основ общей систематики голосеменных растений. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

Шкала оценивания тестирования на экзамене Moodle

% выполнения задания	Балл по 5-бальной 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. Ступакова, О. М. Декоративная дендрология: учебное пособие / О. М. Ступакова, Т. Ю. Аксянова. — Красноярск: СибГУ им. академика М. Ф. Решетнёва, 2021. — 88 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/195218> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Вьюгин, С. М. Цветоводство и питомниководство: учебное пособие / С. М. Вьюгин, Г. В. Вьюгина. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-2116-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167465> — Режим доступа: для авториз. пользователей

б) дополнительная литература

1. Атрощенко, Г.П. Плодовые деревья и кустарники для ландшафта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.П. Атрощенко, Г.В. Щербакова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2013. — 288 с.
2. Декоративная дендрология: методические указания, контрольное задание для бакалавров направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура»: методические указания / составители Т. А. Трубачева [и др.]. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2015. — 20 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/64135>
3. Исяньюлова, Р.Р. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяньюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 98 с
4. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. - 98 с.
5. Мельничук, И. А. Проектирование и организация декоративного питомника: учебное пособие / И. А. Мельничук. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-9239-1172-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152544>
6. Потапова, Е.Ю. Краткий справочник по морфологии деревьев и кустарников (определитель): уч. пособие. / Е.Ю. Потапова. — М.: ГОУ ВПО МГУЛ, 2011. — 80 с.
- 8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"**
<https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
<http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Мельничук, И. А. Проектирование и организация декоративного питомника: учебное пособие / И. А. Мельничук. — Санкт-Петербург: СПбГЛТУ, 2020. — 144 с. — ISBN 978-5-9239-1172-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152544>

10. Перечень информационных технологий – не требуется

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по дисциплине «Декоративная дендрология» используется:

- техническое оборудование (Мультимедийное оборудование);
- кинофильмы, слайды, презентации.
- учебные аудитории (7-ауд.201 лаборатория флористики и ландшафтного дизайна),

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

по учебной дисциплине

ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

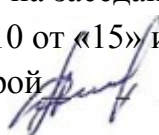
для направления подготовки 35.03.05. Садоводство
профиль Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Л.В.Лящева профессор, д.с-х.н.

С.В. Архипов, агроном ИП Архипов.В.В. «Садовый дворик»

Утверждено на заседании кафедры
протокол № 10 от «15» июля 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**

ДЕКОРАТИВНАЯ ДЕНДРОЛОГИЯ

1. 1.Вопросы для собеседования по темам самостоятельного изучения

Компетенция	Индикатор	Вопросы
ПК-5 Способен обосновывать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории	ИД-1 _{ПК-5} Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств	Общая характеристика голосеменных, систематика и филогения, географическое распространение морфологические и экологические особенности. 2.Общая характеристика, покрыто семенных современная систематика и филогения, географическое распространение, морфологические и экологические особенности Роль питомников в обеспечении посадочным материалом и их структура. Организация, территории и местоположение питомника..Почва как фактор производственной мощности питомника. Обработка почвы питомника

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в беседы по вопросам, отведенным на самостоятельное изучение. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывать следующее:

- задается не более пяти вопросов, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;
- формировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать обучающемуся вопросы, требующие множество вариантов ответа

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

Пятибалльная шкала оценивания экзамена в устной форме

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное знание общей систематики голосеменных декоративной дендрологии. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.
4	Демонстрирует значительное понимание общей систематики голосеменных декоративной дендрологии. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3	Демонстрирует частичное понимание технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства. Обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
2	Демонстрирует небольшое понимание основ общей систематики голосеменных растений. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

Шкала оценивания тестирования на экзамене Moodle

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

2. Вопросы к экзамену

знать:

1. Биологическая характеристика вида, ареал и использование в озеленении.
2. Основные биологические свойства и внешние признаки декоративных растений.
3. Основные биологические свойства вида древесного растения и его требование к тепловому режиму.
4. Влияние тепла на плодово-ягодный кустарник во время цветения и созревание ягод
5. Влияние света на хвойное растение и развития кроны.
6. Требования цветущего кустарника к свету и влияние света на цветение растения.
7. Требования плодово-ягодного кустарникового растения к свету и влияние света на цветение и плодоношение растения
8. Основные биологические свойства вечнозеленого кустарникового растения и его требование к тепловому режиму
9. Влияние тепла на цветущий кустарник и развития корневой системы
10. Влияние воздуха и ветра на хвойные кустарники на рост развития кроны
11. Влияние воздуха и ветра на цветущий кустарник, а так же на рост развития надземной части
12. Обеспеченность на цветущий кустарник водой влияние на его внешний облик и особенности жизнеобеспечения.
13. Обеспеченность на лиственное дерево водой влияние на его внешний облик и особенности жизнеобеспечения
14. Обеспеченность на плодово - ягодный кустарник водой и влияние на его внешний облик и особенности жизнеобеспечения
15. Обеспеченность на хвойное дерево водой влияние на его внешний облик и особенности жизнеобеспечения
16. Влияние воздуха и ветра на вечнозеленые деревья на рост развития надземной части
17. Обеспеченность вечнозеленого дерева водой и влияние на его внешний облик особенности жизнеобеспечения
18. Обеспеченность декоративно лиственное дерево водой влияние на его внешний облик и особенности жизнеобеспечения
19. Влияние рельефа на цветущие кустарники и развития корневой системы
20. Правила планирование сквера, садового участка

20. Преимущества и недостатки деревьев и кустарников в ландшафтном дизайне
21. Критерии выбора деревьев и кустарников для ландшафтного дизайна
22. Функции декоративные деревья в саду, совместимость с другими растениями
23. Габариты, направленность роста, популярные деревья и кустарники для ландшафтного дизайна
24. Биологические особенности видов древесных растений и их требования к экологическим факторам
25. Биологические особенности видов кустарниковых растений и их требования к экологическим факторам
26. Основные биологические свойства и внешние признаки декоративных растений
27. Экологические факторы и их классификация.

уметь:

28. Подбирать ассортимент древесных растений с учетом их параметров для композиции в ландшафтном дизайне
29. Подбирать древесные растения для композиций при сочетании быстрорастущих разных пород деревьев
30. Подбирать сорта древесных растений для композиций при сочетании быстрорастущих пород деревьев и кустарников, с медленнорастущих пород первоначальная композиция.
31. Подбирать ассортимент древесных растений для создание эффектного фона остальной растительности на участке
32. Подбирать ассортимента древесных растений для композиций при сочетании быстрорастущих разных пород кустарников
33. Подбор сортов цветущих кустарников групповых посадок для идеального фона для остальных ансамблей из растений на участке
34. Подбор сортов цветущих кустарников для правильного совмещения в саду
35. Подбирать сорта хвойных декоративно лиственных кустарников хорошо гармонирующие друг с другом.
36. Подбор сортов цветущих кустарников и декоративно лиственных с помощью цветового контраста для композиции в саду
37. Подбирать виды растений, которые можно использовать для топиарного дизайна
38. Подбирать сорта цветущих кустарников в облагораживании приусадебных участков
39. Использование в ландшафтном дизайне кустарников вместе с деревьями

владеть:

40. Обоснования выбора сортовых и видовых богатств древесных растений представляющую потенциальную возможность для создания парковых пейзажей
41. Обоснования основных принципов подбора сортов деревьев и кустарников при разработке ландшафтного проекта
42. Обоснования выбора декоративных растений на общих принципах формирования озелененных пространств для проекта благоустройства
43. Обоснования ассортимента древесно-кустарниковых растений при разработке ландшафтного проекта
44. Обоснования подбора сортов цветущих растений для создания ландшафтных композиций для проекта озеленения.
45. Обоснования выбора ассортимента декоративно лиственных растений для художественно-декоративного принципа подбора растительных композиций при разработке ландшафтного проекта
46. Обоснования выбора растений зависит от планировки сада, площади участка, характера застроек, а также от желания создать гармоничную связь участка .

Пример экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования

«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

Агротехнологический институт

Кафедра общей биологии

Учебная дисциплина **озеленение урбанизированных территорий**

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»

Экзаменационный билет № 1

1. Основные биологические свойства и внешние признаки декоративных растений
2. Технология подготовки семян древесных растений для посева декоративных питомниках
3. Обоснования выбора декоративных растений на общих принципах формирования озелененных пространств для проекта благоустройства
4. Подобрать растения кругового обзора.

Составила: /Лящева Л.В. / _____ « _____ » _____ 2023 г.

Заведующая кафедрой /Лящев А.А. / _____ « _____ » _____ 2023 г

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практические) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» выставляется, если обучающийся демонстрирует полное знание и умение технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства. При этом он не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо», если он демонстрирует технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно», если обучающийся демонстрирует частичное понимание технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства. Обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно», если обучающийся демонстрирует небольшое понимание основ технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

азом, отводиться время пределах 30 минут **Критерии оценки зачета**

**3. Тестовые задания для промежуточной аттестации
(зачет в форме тестирования)**

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

знать:

1. Лиственные деревья
2. Хвойные кустарники
3. У хвойных деревьев есть
4. Вечнозелёное дерево
5. Осенью листья ольхи
6. Способ полива является самым приемлемым для скверов и садов
7. Количество полива за вегетационный период следует проводить в нормальных

погодных условиях

8. Ведется перекопка почв на склонах под деревьями
8. Ведется перекопка почвы на склонах под деревьями
9. Оптимальная влажность почвы под деревьями
10. Когда проводят рыхление почвы под деревьями
11. Деревья по их размерам принято подразделять на группы
12. Норма полива является оптимальной для деревьев на легких грунтах легких механического состава
13. Подкормки древесных насаждений фосфорными удобрениями проводят
14. Первые сведения о регулярных посадках масличных и декоративных древесных растений относятся
15. Эколого-географическая и историческая концепция распространения древесных пород разработана
16. Какие из перечисленных факторов влияют на вступление растения в генеративный период
17. Какие из перечисленных древесно-кустарниковых растений цветут в начальный период облиствления
18. Характеристика любого вида растения складывается из особенностей
19. Формы кроны древесных растений определяет
20. Крона древесного растения, выросшего на открытом пространстве
21. Древесные породы, выдерживающие длительное затопление
22. Древесные породы, выдерживающие длительные засухи
23. Ленточные ареалы по берегам рек образуют виды
24. Исторически сложившийся габитус растения в определенных условиях среды
25. Жизненные формы кустарников
26. Жизненные формы деревьев
27. Жизненные формы лиан
28. Морфолого-биологические особенности семейства Миртовые

30. Виды растений требуют плодородные почвы

31. Какие деревья наиболее влаголюбивы

уметь:

32. Перечисленных растений характеризуется наибольшим размером соцветий

33. Из этих деревьев максимальная скорость роста

34. Древесным относятся многолетние семенные растения различных систематических групп, основным признаком выделения которых является

35. Из перечисленных растений характеризуется корой зеленого цвета

36. Для можжевельника обыкновенного характерно

37. Растения с гибким неустойчивым стеблем, нуждающиеся в опоре

38. Из органов выполняет основные функции жизнедеятельности – фотосинтез, дыхание, транспирации

39. Хвоя на укороченных побегах расположена пучками, на удлиненных одиночно

40. Отметьте хвойное дерево, которое на зиму сбрасывает хвою на зиму

41. Интродукционная деятельность человека может оцениваться

42. полукустарникам относятся

владеть:

43. Для какого типа ландшафта более всего подходят следующие определения: легкость, сквозистость, четкость, архитектурность, радость

44. декоративное качество кроны деревьев является наиболее важной характеристикой для ландшафтной архитектуры

45. Группа роз, объединяющая розы непрерывного цветения

46. Перечисленные растения применяют для озеленения промышленных городов

47. Для какого вида березы характерна медная окраска бересты

48. Для фигурной формовки подходят растения

49. Укажите вид, не являющийся лианой

50. Дерево высотой до 20 м опушенными ветками. Крона не имеет плакучие формы. Кора на стволах в старом возрасте белая, с мелкими поперечными чечевичками, в нижней части слаботрещиноватая. Листья овальные или яйцевидные, при основании закругленные, на верхушке острые, молодые побеги и листья снизу опушенные, без бородавок

51. Цветет в марте – апреле до распускания листьев, женские сережки по 3-5 на цветоножках. Шишки черно-бурые по 8-10 на общем стержне длиной до 1 см, созревают осенью.

52. У древесных растений принято выделять следующие основные группы жизненных форм

53. Известно, что барбарис — это декоративный кустарник, используемый в озеленении.

54. Выберите из приведенного ниже списка утверждение, относящиеся к описанию признаков этого растения

55. Дерево третьей величины или кустарник с тонкой отслаивающейся пленкой. Листья простые, округлые зеленые, блестящие, зубчатые. Цветки белые, реже розовые в зонтиках или пучках

56. Дерево с зеленовато-красными побегами, иногда колючками. Листья от широкояйцевидных до округлых, длиной до 10 см. Цветки крупные, белые, по 2 или пучками. Плод – костянка, слабоопушенная, косточка гладкая

57. Дерево третьей величины, растет в смешанных и широколиственных лесах Европейской части России. Побеги красно-бурые, блестящие, голые. Крона широкая, листья широкояйцевидные, молодые побеги войлочные, старые пушистые или голые. Цветет в мае – июне, цветки белые или розовые по 5-6 в пучке. Плоды шаровидные или продолговатые, яблоки съедобные, созревают в сентябре

58. Кустарник высотой до 3 м. Побеги зеленоватые, покрыт изогнутыми шипами. Листья непарноперистые, голые, из 5-7 эллиптических, остропильчатых листочков. Цветки от красных до белых, цветут в мае. Плоды созревают в сентябре. Используют в озеленении

59 Могучее дерево высотой до 50 м, кора у молодых побегов гладкая, у старых темно-серая толстая трещиноватая. Побег со светлыми чечевичками. Почка яйцевидные, боковые скучены у конца побега. Листья без прилистников, длиной 5-12 см, очередные, перисто-лопастные, у основания сужены в короткий черешок с ушками, основание листа сердцевидное

60. Называется вид листорасположения, если в одном узле расположены три листа

Процедура оценивания тестирования (электронный вариант)

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>.

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. Решается вторая попытка, которая открывается автоматически через 10 минут после окончания первой попытки. Продолжительность тестирования при второй попытке 45 минут. В таблице, представлены 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

4. Темы рефератов

Раздел № 7 Размножение декоративных древесных растений. Семенное дело

1. Особенности размножения, агротехники и посадки декоративных древесных растений;
2. Особенности размножения, агротехники видов сирени
3. Особенности размножения, агротехники видов спиреи
4. Особенности размножения, агротехники видов гортензии
5. Особенности размножения, агротехники видов розы чайной
6. Особенности размножения, агротехники видов пузыреплодника
7. Особенности размножения, агротехники видов барбариса
8. Особенности размножения, агротехники видов дейций
9. Особенности размножения, агротехники видов спиреи японской
10. Особенности размножения, агротехники видов дуба черешчатого

Раздел № 9. Формирование декоративных растений

1. Физиологические типы деревьев. Группы и их представители.
2. Биологические свойства деревьев и кустарников.
3. Ассортимент дымоустойчивых и газоустойчивых древесных пород.
4. Декоративные свойства деревьев и кустарников.
5. Стандарты на декоративные древесные растения
6. Биологические особенности древесных растений и их требования к экологическим факторам.
7. Понятия: "дендрофлора", "растительность", "древесная растительность".
8. Каковы экологические группы древесных растений по отношению к свету.
9. Каковы экологические группы древесных растений по отношению к теплу.
10. Понятия "жаростойкость", "морозоустойчивость", "холодостойкость", "зимостойкость" и "морозоустойчивость".
11. Влияние рельефа на жизнь древесных растений и формирование древесной

12. Каково влияние позитивных и негативных воздействий человека на древесную растительность.
13. Виды древесных пород занесенных в Красную книгу России.
14. Виды древесных пород занесенных в Красную книгу Тверской области.
15. Классификация отдела Сосновые (голосеменные).
16. Жизненные формы Сосновых. Какова их роль в образовании лесов.
17. Общая характеристика класса Хвойные.
18. Систематическое положение, ареалы, морфологические признаки, различия, экологические и биологические свойства, хозяйственное значение видов деревьев

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.

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

Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июня 2023

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

**ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО С ОСНОВАМИ
ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профиль. Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

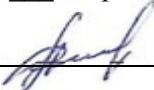
Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.

2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство 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

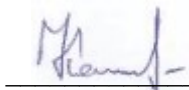
Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Велижанских Л.В. доцент кафедры общей биологии, к. с.-х. н.

Архипов С.В. агроном. В.В.Архипов «Садовый дворик»

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-5	Способен обосновать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории	ИД-1ПК-5 Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств	знать: - виды и сорта, биологические особенности роста и развития декоративных растений, влияние на них факторов внешней среды для разработки ландшафтного проекта уметь: - подобрать ассортимент растений для различных функциональных зон сада, парка; составить пред проектную и проектную документацию; владеть: - навыками проектирования оформления текстовой и графической документацией при создания проектов; методами пред проектной оценки участка, методами проектирования объектов

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: земледелие, плодоводство и овощеводство, лекарственные и эфиромасличные культуры, декоративное садоводство, агрохимия.

Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирование является предшествующей дисциплиной для дисциплин: государственная итоговая аттестация.

Дисциплина изучается на 4 курсе 7 в 8 семестрах по очной форме обучения

3 Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 228 часов (8 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма		
	всего часов	семестр	
		7	8
Аудиторные занятия (всего)	142	70	72
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекционного типа	64	28	36
Семинарского типа	78	42	36
Самостоятельная работа (всего)	110	56	54
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	55	28	27
Самостоятельное изучение тем	16	7	9
Курсовой проект (работа)	35	19	16
Тестирование	4	2	2
Вид промежуточной аттестации	-	экз.	экз.
экзамен	36	18	18
Общая трудоемкость:			
часов	288	144	144
зачетных единиц	8	4	4

4. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
7 семестр		
1.	Введение в курс декоративного садоводства	Предмет его задачи история развития, современное состояние и пути его дальнейшего развития. Достижение ученых и научно-исследовательских учреждений в область декоративного садоводства
2.	Декоративные травянистые культуры	Основные классификации травянистых декоративных культур. Факторы среды. Размножения цветочных растений. Однолетние и двулетние травянистые растения. Многолетние травянистые растения. Декоративные растения защищенного грунта. Основы фитодизайна. Декоративные растения в интерьере. Интенсивные технологии в цветоводстве. Агротехнические мероприятия при закладке цветников. Виды цветочного оформления.
3	Декоративные древесные культуры	Основы систематики древесных растений. Классификация древесных растений по декоративным качествам. Размножение декоративных древесных культур. Интенсивные технологии в древоводстве. Агротехнические мероприятия при уходе и посадке

		древесных декоративных культур.
4	Основы газоноведения	Классификация основных газонных трав. Классификация газонных покрытий. Технология закладки и ухода за газонам
8 семестр		
5	Основы ландшафтного проектирования	История ландшафтного искусства. Теория ландшафтного искусства. Основы композиции. Этапы ландшафтного проектирования. Особенности проектирования объектов различного назначения.
6	Проектирование различных объектов ландшафтной архитектуры	Проектирование дорожно – тропинойной сети. Разработка рисунков покрытия дорожек. Разработка конфигураций и рисунков покрытия площадок.
7	Композиции открытых пространств	Типы парковых насаждений. Проектирование различных типов парковых насаждений (солитеров, аллея, массив, борсет, вертикальное озеленение). Составление древесно – кустарниковых групп. Проектирование цветников. Проектирование площадок отдыха.
8	Графический материал к проекту	Предпроектный анализ, содержание проекта. Нормы проектирование. Ландшафтный анализ территории объекта. Функциональное зонирование. Разработка задания на проектирование озеленения и благоустройство объекта композиционный анализ. Состав и содержание проекта. Пояснительная записка, выполнение генерального плана. Выполнения разбивочного чертежа. Выполнение дендроплана. Выполнение посадочного чертежа.

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 курс декоративного садоводства	2	-	2	4
2	Декоративные травянистые культуры	8	11	15	34
3	Декоративные древесные культуры	8	11	15	34
4	Основы газоноведения	8	11	15	34
5	Основы ландшафтного проектирования	9	12	15	36
6	Проектирование различных объектов ландшафтной архитектуры	9	11	16	36
7	Композиции открытых пространств	10	10	16	36
8	Графический материал к проекту	10	12	16	38
	Экзамен	-	-	-	36
	Итого:	64	78	110	288

Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	2	Описание биологических особенностей декоративно – цветочных растений по отношению к температуре, освещению и водному режиму.	11
2	3	Классификация древесных растений по декоративным качеством. Размножение древесных культур	11
	4	Классификация основных газонных трав. Технология закладки и ухода за газоном	11
	5	Особенности проектирования объектов различного назначения	12
	6	Основы композиции; этапы ландшафтного проектирования.	11
	7	Проектирование дорожно-тропиночной сети	10
	8	Разработка задания на проектирование озеленения и благоустройство объекта. Композиционный анализ. Состав и содержание проекта. Пояснительная записка. Выполнение генерального плана.	12
...		Итого:	78

Учебные занятия, развивающие у обучающихся навыки командной работы, межличностные коммуникации, принятие решений, лидерские качества

№ п/п	Номер темы	Метод обучения	Описание метода обучения
1	4	Работа в малых группах	Групповое обсуждение какого-либо вопроса в малых группах направлено на нахождение истины или достижение лучшего взаимопонимания. Групповые обсуждения способствуют лучшему усвоению изучаемого материала. На первом этапе группового обсуждения перед обучающимися ставится проблема, выделяется определенное время, в течение которого группы должны подготовить аргументированный развернутый ответ. Преподаватель может устанавливать определенные правила проведения группового обсуждения: задавать определенные рамки обсуждения (например, указать не менее 10 ошибок); ввести алгоритм выработки общего мнения; назначить лидера, руководящего ходом группового обсуждения и др. На втором этапе группового обсуждения вырабатывается групповое решение совместно с преподавателем.

Учебные занятия в форме практической подготовки

№ п/п	Номер темы	Место проведения
1.	2	ИП Королева О.Н.Студия «Цветочная фантазия»
2.	3	ИП Архипов В.В «Садовый дворик»
3	6	ООО «КХ Тюменский садовый питомник» ООО «Плодовое»

Примерная тематика курсовых проектов (работ).

Тема курсовой работы «Благоустройства и озеленения современного сада для семейного отдыха», в «Х» района Тюменской области, но задание обучающемуся дается разное.

Задание к курсовой работе.

В задании указывается месторасположение участка, план участка, местоположение построек, расположение участка по отношению к сторонам света, почвенно-климатические условия, экологическая обстановка района.

Обучающимся необходимо описать: теоретические основы градостроительной ситуации, месторасположение и характеристика объекта, климатические условия, почвенная характеристика, архитектурно – планировочное решение, особенности размещения зеленных насаждений, посадка деревьев и кустарников, посадка цветочных растений, посев газона, описание дорожек и тропинок баланса территории, сделать графическую часть, исходный план участка ,генеральный план участка, дендрологический план, разбивочно – посадочный план участка, план благоустройства участка.

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**Типы самостоятельной работы и её контроль**

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	55	собеседование
Самостоятельное изучение тем	16	собеседование
Курсовая работа	35	защита
Тестирование	4	тестирование
всего часов:	110	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, И. А. Карамулина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5225-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149310> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Практикум по питомниководству садовых культур: учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, В. В. Огнев, В. К. Мухортова; под редакцией Н. П. Кривко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7047-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154385> (дата обращения: 19.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Очная форма обучения

Раздел №2. Декоративные травянистые культуры

1. Основы фитодизайна.
2. Декоративные растения в интерьере.

Раздел №3. Декоративные древесные культуры

1. Основы систематики древесных растений.
2. Размножение декоративных древесных культур.

Раздел №4. Основы газоноведение

1. Классификация основных газонных трав.
2. Классификация газонных покрытий.

Темы рефератов: - не предусмотрены.

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

Перечень компетенций и оценочные средства индикатора достижения компетенций

Код компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине	Наименование оценочного средства
ПК-5	ИД-1 _{ПК-5} Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств	знать: виды и сорта, биологические особенности роста и развития декоративных растений, влияние на них факторов внешней среды для разработки ландшафтного проекта уметь: подобрать ассортимент растений для различных функциональных зон сада, парка; составить проектную и проектную документацию; владеть: навыками проектирования оформления текстовой и графической документацией при создании проектов; методами пред проектной оценки участка, методами проектирования объектов	вопросы к собеседованию, курсовой работе тестовые задания, экзаменационный билет

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания курсовой работы в устной форме.

Оценка	Описание
5	Курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями; носит исследовательский характер, содержит грамотное изложение теоретической основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, свободно отвечает на поставленные вопросы.
4	Курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями; содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с недостаточно обоснованными предложениями; при защите работы обучающийся в целом показывает знание вопросов темы, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.
3	Курсовая работа в целом оформлена в соответствии с требованиями; содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения; при защите работы обучающегося проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, студент не дает аргументированного ответа на заданные вопросы.
2	Курсовая работа содержит грубые ошибки в оформлении; не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры; при защите работы обучающийся показывает неуверенность, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки.

Пятибалльная шкала оценивания экзамена в устной форме

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное знание и умение биологических и технологических основ производства цветочных, древесно - кустарниковых растений в открытом грунте. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами, другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.
4	Демонстрирует значительное понимание знания и умение биологических и технологических основ производства цветочных, древесно - кустарниковых растений в открытом грунте. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3	Демонстрирует частичное понимание, обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные

	формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
2	Демонстрирует небольшое понимание биологических и технологических основ производства цветочных, древесно - кустарниковых растений в открытом грунте. Обучающийся не знает значительной части программного материала допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их.

Шкала оценивания тестирования на экзамене в системе Moodle

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
85 – 100	5
71 – 84	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. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7636-

7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163394>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства: учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. —

336 с. — ISBN 978-5-8114-1951-7. — Текст: электронный // Лань: электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168842> . — Режим доступа: для авториз. Пользователей

3. Таболава Г.В., Казак А.А., Якубышина Л.И., Логинов Ю.П. Многолетние кормовые травы : учебное пособие - Тюмени: изд. ГАУ Северного Зауралья 2015 .- 143с.

б) дополнительная литература

Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6632-0.

— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/149357> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Вьюгина, Г.В. Цветоводство открытого грунта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.В.

Вьюгина, С.М. Вьюгин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 256 с.

— Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93589>. — Загл. с экрана.

Исяньюлова, Р.Р. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур [Электронный ресурс]:

учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяньюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 98 с

1. Елисеев, И. П. Компьютерная графика в декоративном растениеводстве и фитодизайне: учебное пособие / И. П. Елисеев. — Чебоксары: ЧГСХА, 2017. — 163 с. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139064> (дата обращения: 20.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Надршина Л.Н. Ландшафтное проектирование [Электронный ресурс]: требования к комплектности, содержанию и оформлению пояснительной записки для проекта по дисциплине «Ландшафтное проектирование» / Л.Н. Надршина. — Электрон. текстовые данные. — Нижний Новгород: Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 23 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/30812.html>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
4. Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, И. А. Карамулина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5225-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149310>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Перечень информационных технологий - нет необходимости

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование. (Мультимедийное оборудование) кинофильмы, слайды, презентации);

- учебная аудитория (7-ауд. 201 лаборатория флористики и ландшафтного дизайна)

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

по учебной дисциплине

ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО С ОСНОВАМИ ЛАНДШАФТНОГО
ПРЕКТИРОВАНИЯ

для направления подготовки **35.03.05 «Садоводство»**
профиль « Садоводство ,газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Л.В. Велижанских, доцент, к.с-х.н.

С.В. Архипов агроном ИП Архипов В.В. «Садовый дворик»

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

Заведующий кафедрой



А.А. Ляцев

Тюмень, 2023

**КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ОЦЕНКИ
знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие
этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины
«Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования»**

1. Вопросы для собеседования по темам самостоятельного изучения

Компетенции	Индикаторы	Вопросы
ПК-5 Способен обосновать выбор видов и сортов древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности и газонных трав при разработке ландшафтного проекта (проекта благоустройства) территории	ИД-1 ПК-5 Подбирает виды и сорта древесно-кустарниковой, цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств	1. Основы фитодизайна. 2. Декоративные растения в интерьере. 1. Основы систематики древесных растений. 2. Размножение декоративных древесных культур. 1. Классификация основных газонных трав. 2. Классификация газонных покрытий.

Процедура оценивания собеседования

Собеседование это средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя и обучающегося на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выявление объема знаний по определенной теме. При этом используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией. При отборе вопросов и постановке учитывается следующее:

- задается не более пяти, они непосредственно относятся к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему;
- недопустимо предлагать вопросы, требующие множества ответов, т.е. вопросы открытой формы или так называемые «тестовые» вопросы с ответом «да/нет».

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 обучающихся, если требуется задать наводящий вопрос, то следует попросить ответить на заданный вопрос другого обучающегося или попросить дополнить отвечающего;
- форма работы в системе вопросов может быть разной.

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

Критерии оценки собеседования:

- «зачтено», если обучающийся отвечает на заданные вопросы, использует имеющие по данной дисциплине знания, умения и навыки; делает выводы по результатам собственной деятельности.
- «не зачтено», если обучающийся на заданные вопросы допустил грубые ошибки; не умеет выделить главное и сделать вывод; приводит ошибочные определения; ни один вопрос не рассмотрен до конца, наводящие вопросы не помогают.

2. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена):

7 семестр

знать:

1. Группировка цветочных и декоративных растений по отношению к теплу.
2. Группировка декоративных- лиственных растений по отношению к теплу.

3. Потребность кустарников в тепле в разные периоды их роста и развития
4. Потребность декоративно-лиственных культур в тепле в разные периоды их роста и развития.
5. Регулирование теплового режима сортов красиво цветущих культур в защищенном грунте
6. Потребность в воде в зависимости от состояния сортов кустарников и внешних условий.
7. Группировка сортов цветочных растений по потребности в воде
8. Способы, сроки и нормы полива цветочно-декоративных растений в защищенном грунте;
9. Роль света в жизнедеятельности сортов красиво цветущих растений
10. Группировка растений по их отношению к интенсивности света. Фотопериодизм у растений.
11. Электродосвечивание и электросветокультура Регулирование светового режима декоративных растений.
12. Воздушный режим. Воздух как необходимый фактор в процессах ассимиляции и диссимиляции.
13. Виды декоративно – лиственные однолетники биологические особенности, примеры растений
14. Виды красиво цветущие однолетники биологические особенности, примеры растений
15. Виды Декоративно – лиственные многолетники биологические особенности, примеры растений.
16. Красиво цветущие многолетники биологические особенности, примеры растений
17. Декоративно – лиственные двулетники биологические особенности, примеры растений
18. Красиво цветущие двулетники биологические особенности, примеры растений
19. Виды многолетников, не зимующих в открытом грунте. Биологические особенности примеры растений.
20. Луковичные многолетние культуры. Биологические особенности примеры растений.
21. Луковичные не зимующие культуры. Биологические особенности примеры растений
22. Декоративные – цветущие вечнозеленые культуры. Биологические особенности примеры растений
23. Классификация видов деревьев по размерам, высоте роста быстроте роста, долговечности.
24. Виды лиан Биологические особенности примеры растений
25. виды вечнозеленых культур Биологические особенности примеры растений
26. Способы, сроки и нормы полива цветочно-декоративных растений в открытом грунте;
27. Способы, сроки и нормы полива древесных растений в открытом грунте
28. Способы, сроки и нормы полива кустарниковых растений в открытом грунте
29. Способы, сроки и нормы полива декоративно – лиственных растений в открытом грунте
30. Сезонноцветущие горшечные культуры Биологические особенности примеры растений
31. Виды декоративно - лиственных вечно зеленых культур. Биологические особенности примеры растений
32. Виды ковровых растений Биологические особенности примеры растений
33. Вьющиеся однолетники Биологические особенности примеры растений

34. Регулирование теплового режима сортов декоративно – лиственных культур в защищенном грунте

35. Регулирование теплового режима сортов декоративно – лиственных культур в защищенном грунте

уметь:

36. Подбор видов древесно – кустарниковой растительности для живой изгороди : варианты посадок, способы ухода.

37. Подбор видов и сортов декоративных растений для благоустройство и озеленение городских объектов различного назначения

38. Подбор сортов древесно – кустарниковой растительности для живой изгороди .

39. Подбор сортов цветочно – декоративной растительности для цветника.

40. Подбор сортов цветочных растений для создание и эксплуатация ковровых цветников.

41. Подбор сортов цветочных растений для создание и эксплуатация миксбордера.

42. Подбор сортов кустарниковых растений для создание и эксплуатация миксбордера .

43. Подбор сортов древесных растений по биологическим особенностям для создание и эксплуатация миксбордера.

44. Подбор видов и сортов роз для вертикального озеленения

45. Классификация декоративных растений по биологическим особенностям направлениям использования и декоративным качествам при разработке ландшафтного проекта.

46. Цветники, созданные для раскрытия красоты одного вида растений.

47. Подбор сортов цветочных растений по биологическим особенностям для озеленения одностороннего бульвара в городе.

48. Подбор видов кустарниковых растений для озеленения бульвара в городе.

49. Цветочные растения в вазонах на объектах озеленения.

50. Подбор сортов крупномерных растений по биологическим особенностям для проектирование объектов озеленения.

51. Подготовка и формирование ассортимента травосмесей по биологическим особенностям для газонов разного типа.

52. Цветники, их классификация и подбор сортов цветочных растений для оформления.

владеть:

53. Определить потребность в рассаде (шт.) цинерарии на 30 м², при схеме посадки 25х25 см.

54. Определить посевную годность (%) семян георгина однолетнего, при всхожести семян – 80 % и чистоте семян – 78 %.

55. Определить норму посева травосмеси (г/м²) для спортивного газона площадью 100 м².

56. Определить потребность в рассаде (шт.) петунии многоцветковой на 70 м², при схеме посадки 15х15 см.

57. Определить посевную годность семян бархатцев, при всхожести семян - 75 % и чистоте семян 82 %.

58. Определить потребность в рассаде(шт.) Флоксов Друммонда 80 м², при схеме посадки 20*40см

59. Определить потребность растений (шт.) пузыреплодника клинолистного для живой изгороди 15 соток, при расстоянием междукустами 65 см.

60. Определить норму посева травосмеси (г/м²) для обыкновенного газона площадью 200 м².

61. Определить посевную годность семян овсяницы красной для декоративного газона, при всхожести семян - 50 % и чистоте семян 20 %.

62. При разработке ландшафтного проекта
63. Определить потребность растений (шт.) гортензии метельчатой для 15 соток, при расстоянии между кустами 65 см.
64. Определить потребность растений (шт.) кизильника блестящего для живой изгороди на 18 сотках, при расстоянии между кустами 35 см .

Пример экзаменационного билета

Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт

Кафедра Общей биологии

Учебная дисциплина **Декоративное садоводство с основами ландшафтного
проектирования**

для направления подготовки 35.03.05. «Садоводство»

Декоративное садоводство газоноведения и флористика

Экзаменационный билет №15

1. Виды декоративных - лиственных вечно зеленых культур. Биологические особенности примеры растений
2. Подбор сортов роз для вертикального озеленения.
3. Определить потребность в рассаде (шт.) сальвии на 40 м², при схеме посадки 20 х 20см.

Составил /Велижанских Л.В./ _____ « » _____ 2021 г.
Заведующая кафедрой /Лящев А.А. / _____ « » _____ 2021 г.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достаётся путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практические) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

Критерии оценки экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» Обучающийся демонстрирует полное знание и умение биологических и технологических основ производства цветочных, древесно - кустарниковых растений в открытом грунте. При этом учащийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» Демонстрирует значительное понимание знание и умение биологических и технологических основ производства цветочных, древесно - кустарниковых растений в открытом грунте. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» Демонстрирует частичное понимание, обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» Демонстрирует непонимание биологических и технологических основ производства цветочных, древесно- кустарниковых растений в открытом грунте. Обучающийся не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические задания или не решает их.

3. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена):

8 семестр

знать:

1. Правила подбора по биологическим особенностям цветочных культур для оформления цветников
2. Принципы подбора по биологическим особенностям красивоцветущих растений регулярного цветника.
3. Учет биологических особенностей растений при подборе ассортимента насаждений.
4. Потребность цветочных культур в тепле в разные периоды их роста и развития.
5. Классификация видов древесной растительности с учётом их функционального и эстетического назначения.
6. Классификация видов цветочно –декоративных растений для озеленение городских объектов различного назначения.
7. Классификация видов кустарниковой растительности для эстетического назначения.
8. Требование газонных трав для озеленение городских объектов различного назначения.
9. Принципы подбора видов цветочно-декоративных растений по биологическим признакам для оформления клумб.
10. Принципы подбора сортов цветочно-декоративных растений для оформления объектов различного назначения.
11. Требование газонных трав по биологическим для озеленение объектов специального назначения.
12. Правила подбора травосмеси для устройства газона специального назначения.
13. Принципы подбора видов газонных трав мавританского газона.

14. Принципы проектирования и подбора красивоцветущих растений пейзажного цветника.
15. Принципы проектирования и подбора красивоцветущих растений миксбордера.
16. Принципы подбора красивоцветущих растений по биологическим особенностям рокария.
17. Принципы проектирования и подбора красивоцветущих растений японского сада.
18. Принципы агротехники содержания газонных покрытий: полив, скашивание травостоя, аэрация дернины, топпрессинг, защита газона от болезней и вредителей.
19. Классификация цветочных растений по отношению к экологическим факторам среды с учётом их функционального значения и эстетических свойств.
20. Классификация кустарниковых растений по отношению к биологическим экологическим факторам среды с учётом их функционального значения и эстетических свойств
21. Классификация декоративно - лиственных растений по биологическим особенностям и направлениям использования декоративных качеств и их функционального значения.
22. Классификация кустарниковых растений по отношению к почвенным факторам.
23. Классификация цветочно-декоративных растений по отношению к почвенным факторам .
24. Подбор сортов кустарника по биологическим особенностям для формирования и обрезки с учётом их функционального значения и эстетических свойств озеленяемой территории.
25. Правила подбора сортов трав для устройства декоративного газона.
26. Виды растений по биологическим особенностям, которые легко переносящие обрезку и пригодные для создания солитеров и живых изгородей .
27. Стандарты на декоративные древесные растения
28. Стандарты на декоративные кустарниковые растения
29. Стандарты на декоративные цветочные растения
30. Классификация кустарников по продолжительности поступательного роста, продолжительности основного цикла и характеру возобновления (по З.И. Лучник)
31. Сорта кустарников для выращивания в контейнерах с учётом их функционального значения .
32. Виды цветочных растений в построение ландшафтной среды по законам линейной перспективы.
33. Виды цветочных растений построение ландшафтной среды по законам воздушной перспективы.
34. Соотношение древесных растений по формам и фактуре.
35. Соотношение кустарниковых растений по формам и цвету.
36. Гармония видов цветочных растений и контраста.
37. Гармония видов цветочных растений и сходства.
38. Яркость и окраска сортов красивоцветущих растений при создании композиций из растений близких по цвету (нюансных) сочетаний.

уметь:

39. Проектирование цветника из летников и расчет потребности рассады.
40. Проектирование и подбор ассортимента сортов кустарников для оформления декоративных групп на территории малого сада.
41. Проектирование и подбор ассортимента и составления плана миксбордера на территории малого сада.
42. Проектирование и подбор ассортимента сортов цветочных растений и составления плана приподнятой клумбы на территории малого сада.
43. Проектирование и подбор ассортимента сортов роз и составления плана розария на

территории малого сада.

44.Проектирование и подбор ассортимента и составления плана альпинария на территории малого сада.

45.Проектирование и подбор ассортимента и составления плана рокария на территории малого сада.

46.Проектирование и подбор ассортимента и составления плана обыкновенного газона на территории малого сада.

47.Разработка проекта и обоснование ассортимента древесных, кустарниковых и травянистых растений для озеленения территории малого сада. Дизайн формы растения

48. Разработка схемы организации рельефа на участке, подбор цветочно-декоративной растительности с учётом их функционального значения и эстетических свойств

49.Подбор сортов декоративных растений по цветовой гамме

50.Функциональные особенности применения видов культур фронтальной, объемной и глубинно-пространственной композиций.

владеть:

60. Составить эскиз проекта и обоснование ассортимента (видов и сортов) древесных растений для озеленения территории малого сада

61. Составить эскиз проекта и обоснование ассортимента (видов и сортов) кустарниковых растений для озеленения территории малого сада.

62. Составить эскиз проекта и обоснование ассортимента (видов и сортов) травянистых растений для озеленения территории малого сада.

63. Составить эскиз подобрать ассортимент (видов и сортов) растений для альпийской горки.

64. Составить эскиз и подбор ассортимента (видов и сортов) растений для каменистого контейнера,

65. Составить эскиз водоема с учетом особенностей планировки и благоустройства территории малого сада. Составление ассортимента (видов и сортов) растений для озеленения прибрежной линии.

66. Составление эскиза малых архитектурных форм для различных объектов ландшафтной архитектуры

67. Составить эскиз и подобрать ассортимент (видов и сортов) растений для экологического сада.

68. Составить эскизного варианта подобрать ассортимент (видов и сортов) растений для подпорной стены .

69. Составить эскиз и подбор ассортимента (видов и сортов) растений для сада в стиле Прованс.

70. Составить эскиз и подбор ассортимента (видов и сортов) растений для сада в стиле Модерн.

71. Составить эскиз и подбор ассортимента (видов и сортов) растений для сада в регулярном стиле.

72. Составление эскиза и подбор ассортимента (видов и сортов) растений для сада в регулярном стиле.

73. Разработать эскиз и подбор ассортимента (видов и сортов) моноцветника .

74. Составить эскиз и подобрать ассортимент (видов и сортов) растений для модульного цветника

Пример экзаменационного билета
Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт

Кафедра Общей биологии
Учебная дисциплина Декоративное садоводство с основами ландшафтного
проектирования
для направления подготовки 35.03.05. «Садоводство»
Декоративное садоводство газоноведения и флористика
Экзаменационный билет №11

1. Проектирование и подбор ассортимента сортов кустарников для оформления декоративных групп на территории малого сада.
2. Цветочное оформление территории малого сада с учётом их функционального значения и эстетических свойств.
3. Составить эскиз и подобрать ассортимент растений для экологического сада.

Составил /Велижанских Л.В./ _____	« »	2021 г.
Заведующая кафедрой /Лящев А.А. / _____	« »	2021 г.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достается путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практические) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» обучающийся демонстрирует полное знание и умение Составление эскиза и подбор ассортимента растений для сада. При этом учащийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» Демонстрирует значительное понимание знание и умение Составление эскиза и подбор ассортимента растений для сада. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» Демонстрирует частичное понимание, обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» Демонстрирует непонимание Составление эскиза и подбор ассортимента растений для сада Обучающийся не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические задания или не решает их.

4. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования) (полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

Знать:

1. Группа декоративно-лиственных однолетних растений относятся
2. Группа раннецветущих однолетних растений, у которых период от всходов до зацветания
3. Группа летнецветущих двулетних цветочных растений, относятся
4. Группа вьющихся однолетних цветочных растений относятся
5. Растениям защищенного грунта для зимних садов относят культуры, выращиваемые
6. Кратность поливов гвоздики в зимнем саду в осенне-зимний период
7. Норма полива гвоздики в зимнем саду в осенне-зимнее время (л/м²)
8. К растениям защищенного грунта относят культуры, выращиваемые
9. По производственной классификации растения защищенного грунта делят на
10. По схеме проводят первую пикировку растений цикламена в грунт стеллажа при выращивании в горшечной культуре
11. Основной фон для древесно-кустарниковых насаждений создают
12. Газон устраивают на передних планах с/п композиций, у входов в здание
13. Газоны устраивают на крупных по площади территориях парка
14. Перечислите типы культурных газонов
15. Травы применяются при посеве газона
16. Типы ремонта газонов
17. Партерные газоны устраивают
18. Выбрать состав травы для обыкновенного газона
19. Ассортимент почвопокровных растений для газона
20. Норма высева семян для газона
21. Плотнokuстовой злак

22. С науками связано цветоводство
23. В древности использовались красиво цветущие растения для
24. К мельчайшим семенам цветочных растений относятся
25. К средним семенам цветочных растений относятся
26. При температуре проводят стратификацию семян
27. Скарификация обеспечивает
28. Основные способы посева цветочно – декоративных растений
29. При гнездовом посеве гнездо то гнезда должно находится на расстоянии
30. Расстояния должны находится друг от друга семена в ряду при рядовом способе сева
31. Естественное вегетативное размножение происходит при помощи
32. Семейства агератума
33. Продолжительность цветения агератума
34. Использование в декоративном садоводстве тагетиса
34. Влияние тагетиса на почву
35. Сроки посева сальвии
36. семейство сальвии
37. Требование к почвам эшшольции
38. Какой высоты достигает петуния
39. К декоративно-лиственным летникам относится
40. Использование цинерарии в декоративном садоводстве
41. Отношение настурции к температуре
42. Способы размножения настурции
43. Сухоцветы используются для
44. К сухоцветам относятся
45. Колеусу характерна окраска листьев такая как
46. Способы размножения седума
47. Высота седума
48. Посев семян в рассадку для колеуса
49. Оптимальная высота стрижки газона
50. Применения можжевельника
51. Кустарники используют для зеленой изгороди
52. Деревья используют для зеленой изгороди из вечно зеленых
53. Деревья используют для зеленой изгороди из листопадных
54. Небольшая секция с четко выраженными границами для посадки красивых цветов и декоративных растений
55. Почвопокровные цветочные растения используются в модульных цветниках
56. Кустарники используются для бордюров
57. Сочетание древесных растений одного или нескольких видов, расположенных изолированно на открытом пространстве парка
58. Цветочные растения используют для солитера
59. Деревья используются в группах
60. Композиция созданная на берегах водных объектах
61. Цветники, заполняющие почву между кустарниками и древесными, создающими декоративный фон.
62. Цветники, созданные для раскрытия красоты одного вида растений
63. Пейзажные цветники на очень больших территориях
64. Цветники, образующие сложные узоры, в восточном стиле
65. По шкале оценивается декоративность растений
66. Декоративные качества деревьев и кустарников определяют
67. Крона древесного растения, выросшего на открытом пространстве
68. Кронупористую легкую структуру (ажурную) образуют
69. Зеленая окраска листьев характерна для листопадных деревьев
70. Окраска кроны деревьев и кустарников в условиях умеренного климата определяется
71. Следствием является бледная окраска листьев газонных трав
72. Оптимальная толщина слоя войлока на газоне
73. По срокам посева подразделяется на

74. Взаимосвязь всех элементов внутри территории
75. Из представленного является основным недостатком свободного типа транспортных структур
76. Из представленного не относится к видам градостроительной деятельности
77. Является характеристикой пропускной способностью дороги
78. Партерная зона - это
79. МАФ- это
80. Материалы применяют при строительстве и организации подпорных стенок
81. Название разновидности протяженного цветника, который располагают вдоль дорожек, с некоторым отступом от края
82. Миксбордер – это
83. Удельный вес какой группы населения не зависит от величины города
84. Социальные требования к жилой застройке определяют это
85. Ступенчатая структура культурно-бытового обслуживания состоит из такого количества ступеней
86. Система озеленения города включает в себя
87. Принципы проектирования системы
88. Элемент жилой застройки содержит в своем составе КБО
89. Объекты включаются в промышленную зону города
90. Тип транспортной структуры относится характеристика: Он легко поддается реконструкции, которая может осуществляться без ухудшения работы всей системы
91. Зона селитьбы проектируется таким образом, чтобы удовлетворять потребности населения в
92. Слово “миксбордер” в переводе с английского означает
93. Чертеж, отражающий общую идею благоустройства и озеленения, планировку и композицию насаждений, организацию дорог называют
94. Дистанция 2 метра соблюдается при посадке
95. Дендроплан - это
96. Между крупными деревьями дистанция при посадке должна быть
97. Ландшафтные осветительные системы можно разделить на
98. План территории с размещением высотных отметок существующего рельефа и построек – это
99. Дренаж – это
100. Солитерные растения – это

Уметь:

101. Сколько существует видов дренажной системы
102. Под строениями необходимо прокладывать систему дренажа
103. Подразумевается под словом озеленение
104. Отметьте 2 основных стиля оформления садовых участков
105. Китч- это
106. Не имеет правильную геометрическую форму
107. Вертикальное озеленение – это
108. Ширина основных дорожек на участке должна быть
109. Скверы предназначены для
110. Роль малых архитектурных форм в композиции объектов озеленения
111. Площадки обязательно должны быть организованны на пришкольных территориях
112. Обширная озелененная территория для отдыха людей – это
113. Малые архитектурные формы декоративного назначения
114. Предусматривают по периметру бульварных полос со стороны проезжей части
115. Содержание ген. плана
116. План в масштабе 1:500 с сечением рельефа через 0,25- 0,5 м используется
117. Утилитарные сооружения в архитектуре (выбрать лишнее)
118. При архитектурно-планировочной организации участка для каждой группы детей в детском саду, предусматривают отдельную площадку размером
119. Искусственное формирование рельефа в ландшафтной архитектуре
120. Компактная объемно-пространственная композиция, выполняемая из деревьев и

кустарников, в которые включают павильоны, фонтаны, скульптуры

121. Свободно растущие или формованные кустарники (реже деревья), высаженные в один или более рядов, выполняющие декоративную, ограждающую и маскировочную функции

122. Совокупность однородных по составу и возрасту насаждений, образующих массив

123. Декоративная композиция, расположенная на горизонтальной плоскости, выполняемая из растений инертных материалов и воды – это

124. Вид местности в котором основным предметом изображения является естественная или преобразенная человеком природа

125. Основные компоненты ландшафта

126. Изображение местности в искусстве

Владеть:

127. Небольшой озелененный участок на площади или улицы, используемый для кратковременного отдыха и архитектурных целей

128. Аллеи по своему назначению бывают

129. Широкая озелененная полоса, выделяемая на проезжей части по обеим или одной стороны улицы, набережной и предназначенная для пешеходного движения и кратковременного отдыха

130. Узкие полосы цветочных растений, трав, посаженных по контуру газона, по краям дорожек

131. Пропорция выражается соотношением глубины пространства между планами

132. Перечень площадок и сооружений, обязательно размещаемых на участке детских садов (выбрать лишнее)

133. Рабочий чертеж на котором указываются все наименования растений, которые внесены в проект и их расположение на территории

134. Чертеж, предназначенный для более детального и четкого обозначения мест посадки деревьев, кустарников, цветов и травянистых растений

135. Чертеж, предназначенный для выноса проекта в натуру и привязки элементов благоустройства и озеленения к постоянным или наведенным линиям

136. Основной проектный документ на основании которого осуществляется планировка, застройка, реконструкция и иные виды освоения территории

137. Чертеж в масштабе 1:500 на котором условно обозначены древесные и кустарниковые растения

138. Чертеж предварительный фиксирующий замысел ландшафтного дизайнера

139. Проектирование, а в последующем строительство инженерного сооружения ведется на основе комплекса специальных работ называемых

140. Точка может быть однозначно определена в пространстве, если она спроецирована три плоскости проекций

141. Размеры при выполнении чертежа в масштабе, отличном от 1:1

142. Цветник – это

143. Элементы вертикального озеленения, вертикальная плоская опора для вьющихся растений выполняется, ажурной обрешетки из дерева металла

144. Открытое круглое в плане сооружение, перекрытое куполом и поддерживаемое каменными или деревянными колоннами

145. Небольшой земельный участок между фасадом здания и тротуаром шир. 4-6 м

146. Объекты озеленения общего пользования

147. Дорожное покрытие, отвечающее всем санитарно-гигиеническим требованиям

148. Назначение подпорных стенок

149. Насаждения на откосах и оврагах служат

150. В ландшафтном дизайне – прием художественного преобразования земельного участка, предусматривающий искусственное создание или изменение рельефа местности.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle.

При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется

вариант теста с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут, для экзамена дается одна

попытка. При проведении экзамена с использованием тестовых заданий используется шкала оценивания тестирования:

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

5. Курсовой проект (работа)

Формируются результаты обучения:

уметь:

проводить анализ экспериментальных разработок в области формирования ассортимента декоративных растений с целью создания устойчивого ландшафтного объекта в условиях региона.

владеть:

приемами анализа ассортимента, применения экспериментального исследования в формировании объектов в зависимости от их функций, величины и значимости.

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Тема курсовой работы « Благоустройства и озеленения современного сада для семейного отдыха» ,в «Х» района Тюменской области, но задание обучающемуся дается разное Задание к курсовой работе.

В задании указывается месторасположение участка, план участка, местоположение построек, расположение участка по отношению к сторонам света, почвенно-климатические условия, экологическая обстановка района.

Обучающимся необходимо описать: теоретические основы градостроительной ситуации, месторасположение и характеристика объекта, климатические условия, почвенная характеристика, архитектурно – планировочное решение, особенности размещение зеленых насаждений, посадка деревьев и кустарников, посадка цветочных растений, посев газона, описание дорожек и тропинок, баланса территории, сделать графическую часть, исходный план участка , генеральный план участка, дендрологический план, разбивочно – посадочный план участка, план благоустройства участка.

Вопросы к защите курсовой работы:

1. Краткая характеристика участка;
2. В чем заключается необходимость учитывать желание заказчика на территории, в которой находится проектируемый объект.
3. Чем обусловлена необходимость природных факторов, включающую климатическую характеристику, позволяющую использовать определенный ассортимент древесно-кустарниковых и травянистых растений и требующую формирования определенной микроклиматической среды для человека.
4. Какую роль играет архитектурно-планировочные требования в выборе того или иного приема озеленения жилой застройки

Процедура оценивания курсовых работ.

Курсовая работа – одна из форм текущей аттестации знаний, полученных обучающимся при самостоятельном изучении дисциплины. Она представляет собой, с одной стороны, мини научную работу, предполагающую творческое изложение результатов осмысления студентами теоретических и практических проблем. С другой стороны, способ контроля со стороны преподавателя за самостоятельной работой. Обучающиеся могут ознакомиться с примерной тематикой курсовых работ и выбрать тему из предложенного списка или предложить свою собственную тему исследования, предварительно согласовав ее с преподавателем.

При написании курсовой работы обучающийся должен полностью раскрыть выбранную

тему, соблюсти логику изложения материала, показать умение делать обобщения и выводы. Курсовая работа должна состоять из введения, основной части, выводов и списка использованных источников. Во введении автор кратко обосновывает актуальность темы, структуру работы и даёт обзор использованной литературы. В основной части раскрывается сущность выбранной темы; основная часть состоит из десяти разделов; в конце каждого раздела делаются краткие выводы. В выводах подводятся итоги выполненной работы и делается заключение. В списке использованной литературы указываются все публикации, которыми пользовался автор.

Работа допускается к защите при соблюдении следующих требований:

- содержание работы соответствует заявленной теме и её раскрывает;
- работа оформлена должным образом, в соответствии с методическими рекомендациями, т.е. соблюдены структура, объём и формат работы;
- в работе содержится конструктивная (творческая) часть.

В случае несоблюдения указанных условий работа возвращается студенту на доработку.

При оценке собственно работы учитывают: содержание работы, её оформление, степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы, аргументированность его собственной позиции, теоретическую и практическую ценность основных положений, полученных выводов и рекомендаций.

Процедуру защиты работы проходит в форме собеседования и ответов на вопросы. Также обучающемуся может быть предоставлена возможность публичного выступления и защиты курсовой работы.

Защита курсовой работы предполагает выявление глубины, самостоятельности, обоснованности положений, выводов и рекомендаций. На защите обучающиеся должны хорошо ориентироваться в расчетах, источниках данных, отвечать на вопросы теоретического и практического характера. Во время защиты обучающиеся должны уметь анализировать проблемы, решения, расчеты, которые изложены в работе, обосновать принятые решения и рекомендации, их законность и эффективность, отвечать на все вопросы по существу темы работы.

Критерии оценки курсовой работы:

- оценка **«отлично»** выставляется, если курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями; носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенные теоретические основы, глубокий, всесторонний и критический анализ объекта исследования, характеризуется логическим, последовательным изложением материала с соответствующими выводами и обоснованными предложениями; при защите работы обучающийся показывает глубокие знания вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, свободно отвечает на поставленные вопросы.
- оценка **«хорошо»** курсовая работа оформлена в соответствии с требованиями; содержит грамотно изложенные теоретические основы, достаточный анализ объекта исследования, характеризуется последовательным изложением материала с соответствующими выводами, однако с не достаточно обоснованными предложениями; при защите работы обучающийся в целом показывает знание вопросов темы, без особых трудностей отвечает на поставленные вопросы.
- оценка **«удовлетворительно»** курсовая работа в целом оформлена в соответствии с требованиями; содержит достаточную теоретическую базу, основывается на практическом материале, но отличается поверхностным и недостаточно критическим анализом, просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы и предложения; при защите работы обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не дает полного аргументированного ответа на заданные вопросы.
- оценка **«неудовлетворительно»** курсовая работа содержит грубые ошибки в оформлении; не содержит теоретического и практического анализа объекта исследования, не отвечает требованиям, изложенным в методических рекомендациях кафедры; при защите работы обучающийся показывает неуверенность, затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме исследования, не знает теории вопроса, при ответе на вопросы допускает серьезные ошибки.

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

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



А.А. Лящев

«15» июля 2023

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»
профиль Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения очная

Тюмень, 2023

При разработке рабочей программы учебной дисциплины в основу положены:

1) ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ «01» августа 2017 г. Приказ № 737.

2) Учебный план основной образовательной программы Садоводство 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. Ляцев

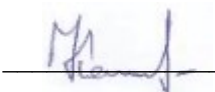
Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) одобрена методической комиссией института от « 20 » июня 2023 г. Протокол № 9

Председатель методической комиссии института  Т.В. Симакова

Разработчик:

Велижанских Л.В. доцент кафедры общей биологии, к. с.-х. н.

Архипов С.В. агроном. В.В.Архипов «Садовый дворик»

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 обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур	ИД-1 _{ПК-1} Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	знать: требования декоративных культур к условиям произрастания уметь: устанавливать соответствие сортов декоративных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия владеть: навыками обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур
ПК-6	Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевого) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	ИД-6 _{ПК-6} Определяет глубину посева (посадки), размеры посадочных ям и траншей, схемы посева (посадки), нормы и сроки посева (посадки) цветочно-декоративных растений	знать: технологии подготовки посадочного (посевого) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства уметь: определять глубину посева (посадки), размеры посадочных ям и траншей, схемы посева (посадки), нормы и сроки посева (посадки) цветочно-декоративных растений владеть: навыками технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства

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: Ботаника, биохимия растений физиология растений, введение в профессиональную деятельность.

Декоративное садоводство является предшествующей дисциплиной для дисциплин: Декоративное садоводство с основами ландшафтного проектирования, ландшафтный дизайн, декоративная дендрология, садово-парковое искусство, художественная подготовка с основами архитектурной графики.

Дисциплина изучается на 3 курсе в 5,6 семестре по очной форме обучения.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины составляет 216 часов (6 зачетных единиц).

Вид учебной работы	Очная форма		
	всего часов	семестр	
		5	6
Аудиторные занятия (всего)	96	48	48
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Лекционного типа	56	32	24
Семинарского типа	40	16	24
Самостоятельная работа (всего)	102	60	42
<i>В том числе:</i>	-	-	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	51	30	21
Самостоятельное изучение тем	14	8	6
Реферат	33	23	-
Сообщение			10
Тестирование	4	2	2
Вид промежуточной аттестации		зачет	
экзамен			18
Общая трудоемкость:		108	108
часов	216	3	3
зачетных единиц	6		

4. Содержание дисциплины

Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
5 семестр		
1.	Введение в курс декоративного садоводства	Предмет его, задачи, история развития, современное состояние и пути его дальнейшего развития. Достижение ученых и научно-исследовательских учреждений в области декоративного садоводства
2.	Многообразие цветочно-декоративных растений	Классификация по ботаническим и производственным признакам цветочно-декоративных растений. Центры происхождения и их значение в формировании декоративных признаков растений
3	Отношение декоративных растений к комплексу внешних условий	Свет и его значение. Методы создания благоприятного светового режима в открытом и защищенном грунте. Тепловой режим его значение и регулирование теплового режима в открытом и защищенном грунте. Вода и ее значения для декоративных культур. Методы определения водопотребления и регулирование водного режима. Значение газообмена и его регулирование. Подбор видов и сортов, устойчивых к загрязнению атмосферы

4	Почвы и субстраты	Виды садовых земель (дерновая, листовая, торфяная и др.) и их приготовление, хранение и применение. Искусственные субстраты и их обеззараживание
5	Размножение декоративных растений	Семенное и вегетативное размножение, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки. Семенное размножение. Сортовые и посевные качества семян. Государственные стандарты на семена. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений. Размножение способами культуры тканей (in vitro). Особенности и перспективы использования
6 семестр		
6	Декоративные растения открытого грунта	Травянистые декоративные растения. Однолетние цветочные растения: красивоцветущие, декоративно-лиственные, вьющиеся и лазающие, сухоцветы, ароматные. Двулетние цветочные растения: весеннецветущие и летнецветущие. Многолетние цветочные растения: зимующие в открытом грунте и не зимующие. Древесно-кустарниковые породы, и их происхождение
7	Декоративные растения защищенного грунта	Сезонно цветущие грунтовые цветочно-декоративные растения. Выгоночные культуры: луковичные, кустарниковые, корневищные. Особенности и физиологические основы выгонки. Сезонно цветущие горшечные цветочно-декоративные растения. Уход за оранжерейными растениями
8	Использование декоративно-цветущих растений в ландшафтном озеленении садово-паркового искусства	Цветники и их устройства. Законы сочетания колеров. Особенности ухода за цветником. Каменистые сады. Водоемы. Выбор места, камней, подбор растений, уход, подготовка к зиме. Газоны. Классификация, устройство, технология. Травы и травосмеси, расчет нормы высева. Типы древесно-кустарниковых насаждений. Элементы садово-паркового строительства: лесопарки, скверы, парки, бульвары, сады специального назначения
9	Особенности организации озеленения внутри общественных и жилых помещений	Подбор растений их назначение и типы интерьера. Особенности подбора растений для производственных, служебных и общественных помещений, школьные и дошкольные учреждения. Зимние сады. Выбор композиции, контейнеров, способы выращивания растений. Уход за растениями в композициях

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 курс декоративного садоводства	2	-	11	13
2	Многообразие цветочно-декоративных растений	6	5	11	22
3	Отношение декоративных растений к комплексу внешних условий	8	5	12	25
4	Почвы и субстраты	5	5	11	21
5	Размножение декоративных растений	7	5	11	23
6	Декоративные растения открытого грунта	7	5	12	24
7	Декоративные растения защищенного грунта	7	5	11	23
8	Использование декоративно-цветущих растений в ландшафтном озеленении садово-паркового искусства	7	5	11	23
9	Особенности организации озеленения внутри общественных и жилых помещений	7	5	12	24
	Экзамен*	-	-	-	18
	Итого:	56	40	102	216

Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
			очная
1	2	3	4
1.	3	Описание биологических особенностей декоративно-цветочных растений по отношению к температуре, освещению и водному режиму	4
	4	Составление почвенных смесей	4
	5	Посев однолетних, двулетних и многолетних цветочных растений. Черенкование, особенности посадки растений	4
	6	Описание биологических, морфологических и декоративных особенностей однолетних цветочных растений	4
	6	Описание биологических, морфологических и декоративных особенностей многолетних, зимующих в открытом грунте и не зимующих в открытом грунте. И красивоцветущих кустарников	5
	7	Составление технологической схемы выращивания промышленных горшечных и срезанных цветочных	4

		культур	
	8	Разработка проектов различных типов цветников	4
	9	Подбор цветочно-декоративных растений для различного типа композиций	4
...		Итого:	40

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

5. Организация самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Типы самостоятельной работы и её контроль

Тип самостоятельной работы	Форма обучения	Текущий контроль
	очная	
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям	51	Тестирование
Самостоятельное изучение тем	14	Собеседование
Реферат	23	Собеседование
Сообщение	10	Собеседование
Тестирование	4	Тестирование
всего часов:	102	

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, И. А. Карамулина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5225-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149310>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Практикум по питомниководству садовых культур: учебное пособие для вузов / Н. П. Кривко, В. В. Чулков, В. В. Огнев, В. К. Мухортова; под редакцией Н. П. Кривко. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 288 с. — ISBN 978-5-8114-7047-1. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154385> (дата обращения: 19.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей

Темы, выносимые на самостоятельное изучение:

Темы, выносимые на самостоятельное изучение для очного отделения

Очная форма обучения

Раздел 1. Введение в курс декоративного садоводства

1. Современное состояние и пути его дальнейшего развития.

Раздел 2. Многообразие цветочно-декоративных растений

1. Центры происхождения и их значение в формировании декоративных признаков растений

Раздел 3. Отношение декоративных растений к комплексу внешних условий

1. Подбор видов и сортов, устойчивых к загрязнению атмосферы воздуха

Раздел 4. Почвы и субстраты.

1. Виды садовых земель

Раздел 7. Декоративные растения защищенного грунта

1. Уход за оранжерейными растениями.

Раздел 9. Особенности организации озеленения внутри общественных и жилых помещений

1. Выбор композиции, контейнеров, способы выращивания растений.

Темы рефератов:

Раздел № 2. Многообразие цветочно-декоративных растений

1. Классификация по ботаническим и производственным признакам цветочно-декоративных растений.
2. Центры происхождения и их значение в формировании декоративных признаков растений

Раздел № 5. Размножение декоративных растений

1. Семенное и вегетативное размножение, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки.
2. Семенное размножение.
3. Сортные и посевные качества семян.
4. Государственные стандарты на семена.
5. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений
6. Размножение способами культуры тканей (in vitro).
7. Особенности и перспективы использования.

Раздел 8. Использование декоративно-цветущих растений в ландшафтном озеленении садово-паркового искусства

1. Цветники и их устройства.
2. Законы сочетания колеров.
3. Особенности ухода за цветником.
4. Каменистые сады.
5. Водоемы.
6. Выбор места, камней, подбор растений, уход, подготовка к зиме.
7. Газоны.
8. Классификация, устройство, технология.
9. Травы и травосмеси, расчет нормы высева.
10. Типы древесно-кустарниковых насаждений.
11. Элементы садово-паркового строительства: лесопарки, скверы, парки, бульвары, сады специального назначения

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

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-1	ИД-1_{ПК-1} Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	знать: требования декоративных культур к условиям произрастания уметь: устанавливать соответствие сортов декоративных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия владеть: навыками обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур	вопросы к собеседованию, тестовые задания, экзаменационный билет

ПК-6	ИД-6ПК-6 Определяет глубину посева (посадки), размеры посадочных ям и траншей, схемы посева (посадки), нормы и сроки посева (посадки) цветочно-декоративных растений	знать: способы подготовки посадочного (посевого) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства уметь: определять глубину посева (посадки), размеры посадочных ям и траншей, схемы посева (посадки), нормы и сроки посева (посадки) цветочно-декоративных растений владеть: навыками технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	

Шкала оценивания тестирования на зачете

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

6.2. Шкалы оценивания

Пятибалльная шкала оценивания экзамена в устной форме

Оценка	Описание
5	Демонстрирует полное знание и умение биологических и технологических основ производства цветочных культур в открытом и защищенном грунте. При этом обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.
4	Демонстрирует значительное понимание знание и умение биологических и технологических основ производства цветочных культур в открытом и защищенном грунте. Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.
3	Демонстрирует частичное понимание, обучающийся не усвоил основной

	материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.
2	Демонстрирует небольшое понимание биологических и технологических основ производства цветочных культур в открытом грунте. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, не уверено с большими затруднениями выполняет практические задания или не решает их

Шкала оценивания тестирования на экзамене в системе Moodle

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
85 – 100	5
71 – 84	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. Вьюгина, Г. В. Цветоводство открытого грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 256 с. — ISBN 978-5-8114-7636-7. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/163394>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Ковешников, А. И. Декоративное растениеводство. Основы топиарного искусства: учебное пособие / А. И. Ковешников, Н. А. Ширяева. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1951-7. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168842>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей
3. Рыжков, И. Б. Архитектура, проектирование и организация культурных ландшафтов: учебное пособие для вузов / И. Б. Рыжков, Д. Н. Кутлиаров, А. Н. Кутлиаров. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 204 с. — ISBN 978-5-8114-8032-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183117>. — Режим доступа: для авториз. Пользователей

б) дополнительная литература

1. Вьюгина, Г. В. Цветоводство защищенного грунта: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, С. М. Вьюгин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 124 с. — ISBN 978-5-8114-6632-0. — Текст : электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149357>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Вьюгина, Г.В. Цветоводство открытого грунта [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Г.В. Вьюгина, С.М. Вьюгин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2017. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93589>. — Загл. с экрана.

3. Исяннюлова, Р.Р. Технология выращивания древесно-кустарниковых культур [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Р.Р. Исяннюлова, М.В. Половникова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Профобразование, 2017. — 98 с
4. Елисеев, И. П. Компьютерная графика в декоративном растениеводстве и фитодизайне: учебное пособие / И. П. Елисеев. — Чебоксары : ЧГСХА, 2017. — 163 с. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/139064> . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <https://e.lanbook.com> Издательство «Лань»
 2. <http://www.iprbookshop.ru> «IPRbooks»
 3. Научная электронная библиотека (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- Сайт о фундаментальной науке www.elementy.ru

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

- 1.Вьюгина, Г. В. Основы декоративного растениеводства. Практикум: учебное пособие для вузов / Г. В. Вьюгина, И. А. Карамулина, С. М. Вьюгин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-5225-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/149310> . — Режим доступа: для авториз. Пользователей

10. Перечень информационных технологий- нет необходимости

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий по данной дисциплине используются:

- техническое оборудование. (Мультимедийное оборудование) кинофильмы, слайды, презентации);
- учебная аудитория (7-ауд.201 лаборатория флористики и ландшафтного дизайна)

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

по учебной дисциплине

ДЕКОРАТИВНОЕ САДОВОДСТВО

для направления подготовки 35.03.05 Садоводство
профиль Садоводство, газоноведение и флористика

Уровень высшего образования – бакалавриат

Разработчики:

Л.В. Велижанских доцент, к.с.-х.н.

С.В. Архипов агроном ИП Архипов В.В. «Садовый дворик»

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

Заведующий кафедрой



А.А. Ляцев

Тюмень, 2023

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

1. Вопросы для собеседования по темам самостоятельного изучения

Компетенция	индикатор	Вопросы
ПК-1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур	ИД-1ПК-1 Устанавливает соответствие сортов сельскохозяйственных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия	1. Современное состояние и пути его дальнейшего развития. Центры происхождения и их значение в формировании декоративных признаков растений Подбор видов и сортов, устойчивых к загрязнению атмосферы воздуха
ПК-6 Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	ИД-6ПК-6 Определяет глубину посева (посадки), размеры посадочных ям и траншей, схемы посева (посадки), нормы и сроки посева (посадки) цветочно-декоративных растений	Уход за оранжерейными растениями. Выбор композиции, контейнеров, способы выращивания растений.

Процедура оценивания собеседования

Используется фронтальный опрос, который предполагает работу преподавателя одновременно со всей аудиторией, и проводится в виде беседы по вопросам, отведенным на самостоятельное изучение. При отборе вопросов и постановке перед обучающимися учитывается следующее:

- задается не более пяти, они должны непосредственно относиться к проверяемой теме;
- формулировка вопроса должна быть однозначной и понятной отвечающему; – недопустимо предлагать обучающемуся вопросы, требующие множества вариантов ответа.

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

Критерии оценки собеседования

Оценка	Шкала оценивания
«Зачтено» -	Обучающийся должен знать направления использования декоративных растений к климатическим условиям. «Зачтено» выставляют обучающемуся, глубоко и прочно освоившему теоретический и практический материал дисциплины. Ответ должен быть логичным, грамотным. Обучающемуся необходимо показать знание не только основного, но и дополнительного материала, быстро ориентироваться, отвечая на дополнительные вопросы. Обучающийся должен свободно справляться с поставленными задачами, правильно обосновывать принятые решения.
«Не зачтено» -	Обучающийся не знает значительной части материала по дисциплине, допускает существенные ошибки в ответах, не может решить практические задачи или решает их с затруднениями.

2. Вопросы к зачету

знать:

1. Влияние температурного фактора на рост, развитие декоративного растения
2. Влияние освещенности и влажности на рост, развитие, цветочного растения
3. Особенности и основные физиологические функции соцветия, цветка декоративного растения
4. Влияние почвенных условий, экспозиции и высоты местности на рост, развитие древесного растения
5. Влияние почвенных условий на развитие корневой системы кустарниковых культур.
6. Влияние освещенности и влажности на рост, развитие, древесного растения
7. Особенности и основные физиологические функции листа цветочной культуры
8. Период вегетации. Характеристика фаз вегетации. Особенности агротехники в каждой из фаз.
9. Способы обработки семян при подготовке к посеву следующие:
10. Способы обработки цветочных культур высокими температурами (до 30°C) сухих семян
11. Способы обработки переменными температурами влажных семян намачивание
12. обработка растворами микроэлементов
13. Способы стратификации семян цветочных культур
14. Способы скарификации семян цветочных культур
15. Способы обработки различными протравителями от вредителей и болезней
16. Особенности размножения и использования двулетних цветочных растений.
17. Особенности размножения и использования однолетних цветочных растений

уметь:

18. Соответствие сортов цветочных культур почвенно-климатическим условиям региона и уровню интенсификации земледелия.
19. Селекция цветочных культур. Изучение аборигенного сортимента и выделение из него ценных форм и сортов.
20. Клоновая селекция. Искусственный мутагенез.
21. Апробация, массовая селекция и типы маточников декоративных культур.
22. Основные принципы подбора сортов цветочных культур.
22. Определять глубину посадки цветочного растения

23.Соответствия сортов и гибридов цветочных культур к интенсивным и индустриальным технологиям выращивания.

24.Соответствия современных технологий производства цветочных культур и сортов основанных на их биологических особенностях и требованиях к условиям среды

25.Особенности размножения и использования двулетних цветочных растений.

26.Особенности размножения и использования двулетних цветочных растений

владеть:

25. Подберете сорт (гибрид) цветочной культуры в открытом грунте для всех районов , а также в защищённом грунте с целью получения качественного посевного материала.

26.Подобрать сорта цветочных растений по засухоустойчивости данного района интенсификации земледелия

27. Подобрать сорта цветочных растений по зимостойкости данного района интенсификации земледелия

28. Подобрать сорта цветочных растений по скорости роста данного района интенсификации земледелия

29. Подобрать сорта цветочных растений медленно растущие в данном районе интенсификации земледелия

30. Подобрать сорта цветочных растений по декоративности в данном районе интенсификации земледелия

Процедура оценивания зачёта

Зачёт предполагает выдачу списка вопросов, выносимых на зачет, заранее (в самом начале обучения или в конце обучения перед сессией). Включает две части: теоретический вопрос и практическое задание. Для подготовки к ответу на вопросы и задания, который студент вытаскивает случайным образом, отводится время в пределах 30 минут.

Критерии оценки зачёта:

«зачтено» выставляется обучающемуся, если он знает организацию и методику выполнения научно-исследовательских работ, умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

«не зачтено» выставляется обучающемуся, если при ответе продемонстрировал недостаточный уровень знаний организации и методики выполнения научно-исследовательских работ, не умеет обрабатывать и обобщать экспериментальные данные с помощью методов математической статистики, не владеет навыками подготовки и проведения эксперимента

3. Вопросы для промежуточной аттестации (в форме устного экзамена)

ПК -1 Способен обосновывать выбор сортов сельскохозяйственных и декоративных культур

знать:

1. Влияние температурного фактора на рост, развитие кохии
2. Влияние освещенности на рост, развитие крокусов
3. Особенности и основные физиологические функции соцветия амаранта
4. Влияние влажности на рост, развитие тюльпанов
5. Особенности и основные физиологические функции цветка розы сабачей
6. Влияние почвы на развитие коневой системы барвинка
7. Влияние питания на рост и развития дицентры
8. Влияние водного режима на цветение бруннеры
9. Влияние питания на цветение аквилегии
10. Влияние водного режима на рост и развитие арабиса
11. Влияние теневыносливости астильбы на развитие
12. Влияние питательных веществ, воздуха, тепла и воды на рост и развития гортензию

метельчатую

13. Плодородие почвы определение содержания гумуса, азота, фосфора, калия и других биогенных элементов, необходимых для питания цветочных культур и поддержания их различных физиологических функций.
 14. Влияние повышенной кислотности или щёлочность на рост и развитие цветочных культур
 15. Требования к свойству и качествам почвы различных декоративных культур
- уметь:**
16. Установить соответствие сортов астильбы к почвенно-климатическим условиям
 17. Установить соответствие сортов герберы к почвенно-климатическим условиям
 18. Установить соответствие сортов астры к континентальному климату
 19. Определить морфологические признаки, биологическая и хозяйственная характеристика сортов цветочных культур
 20. Подобрать сорт цветочного растения (на выбор самостоятельно) для выращивания в различных почвенно-климатических условиях
 21. Подобрать гибрид цветочного растения (на выбор самостоятельно) для выращивания в различных почвенно-климатических условиях
- владеть:**
22. Выбрать сорта декоративных культур по скорости роста для конкретных условий региона
 23. Выбрать сорта декоративных культур по декоративности для конкретных условий региона

ПК-6 Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства

знать:

24. Подготовка семян отбором и калибровкой к посеву
 25. Подготовка семян к посеву дезинфекцией
 26. Подготовка семян к посеву замачиванием
 27. Подготовка семян к посеву обработка микроэлементами и биологически активными веществами
 28. Подготовка семян к посеву барботированием
 29. Подготовка семян к посеву проращиванием
 30. Подготовка семян к посеву яровизацией
 31. Подготовка семян к посеву закаливанием
 32. Подготовка семян к посеву дражированием
 33. Подготовка семян к посеву пескованием
 34. Обеспечения хорошей приживаемости размеры посадочного материала должны соответствовать показателям
 35. Государственные стандарты на: сеянцы и черенки
 36. Заготовка черенков и подготовка их к посадке
 37. Техника заготовки черенков к посадке
 38. Техника посадки черенков в защищенном грунте
 39. Техника обрезки поврежденных корней у черенков цветочного растения и подготовка их к посадке
 40. Обработка черенков регуляторами роста перед посадкой
 41. Основные условия высадки рассады цветочно-декоративных культур
 42. Основные условия высадки черенков древесных декоративных культур в открытый грунт
- Уметь:**
43. Определить глубину посева семян петунии многоцветковой на рассаду
 44. Определить глубину посева семян герберы на рассаду
 45. Определить глубину посева семян арабиса на рассаду

46. Определить глубину посева семян камнеломки на рассаду с учётом почвенно-климатических особенностей
 47. Определять размеры посадочной ямы под сирени венгерской с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 48. Определить размеры посадочной ямы под черемухи с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 49. Определить глубину посадочной ямы рябины обыкновенной с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 50. Определить размеры посадочной траншеи липы мелколистной с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 51. Способы подготовки посадочных мест под гортензию крупнолистную на различных грунтах
 52. Определить способы подготовки посадочных мест дерена белого в различных грунтах
 53. Определить схемы посадки годеции с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 54. Определить схемы посадки астры с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 55. Определить схемы посадки ибериса с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 56. Определить сроки посадки барбариса с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 57. Определить сроки посадки барвинка с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 58. Определить способы подготовки посадочных мест под бересклет на различных грунтах
 59. Определить сроки посева гейхеры с учётом почвенно-климатических особенностей территории
 60. Определить сроки посева древесных растений (рябины обыкновенной) с учётом почвенно-климатических особенностей территории
- владеть:**
61. Технология подготовка семян к посеву с учётом их биологических особенностей
 62. Технология подготовки семян к посеву способом стратификации
 63. Технология подготовки семян к посеву с учётом способом ошпаривание
 64. Технология подготовки семян к посеву способом намачивания семян
 65. Технология подготовки семян к посеву способом обработки стимуляторами роста
 66. Технология подготовки семян к посеву способом дражирования семян
 67. Технология подготовки семян к посеву способом обработки микроэлементов
 68. Технология подготовки семян к посеву способом барботирования
 69. Технология подготовки семян к посеву способом протравливание
 70. Технология подготовки почвы под посадку цветочно-декоративных культур учётом их биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий
 71. Технология посадки цветочно-декоративных культур учётом их биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий

Пример экзаменационного билета
Министерство сельского хозяйства РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Государственный аграрный университет Северного Зауралья»
Агротехнологический институт

Кафедра Общей биологии
Учебная дисциплина Декоративное садоводство
для направления подготовки 35.03.05. «Садоводство»
Декоративное садоводство газоноведения и флористика
Экзаменационный билет №1

1. Технология подготовки семян к посеву с учётом их биологических особенностей способом намачивания семян
2. Государственные стандарты на: сеянцы и черенки
3. Технология посадки цветочных культур учётом их биологических особенностей растений и почвенно-климатических условий

Составил /Велижанских Л.В./ _____ « » _____ 2021 г.
Заведующая кафедрой /Лящев А.А./ _____ « » _____ 2021 г.

Процедура оценивания экзамена

Экзамен проходит в письменной форме и форме собеседования. Обучающемуся достаётся путем собственного случайного выбора экзаменационный билет, который содержит три вопроса (теоретические и практические) и предоставляется 30 минут на подготовку. Защита готового решения происходит в виде собеседования, на что отводится 10 минут.

Критерии оценки экзамена:

Оценка «отлично» обучающийся демонстрирует полное знание и умение подбор ассортимента цветочных культур открытого и защищенного грунта. При этом учащийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, вопросами другими видами применения заданий, показывает знакомство с новой научной литературой и достижениями передовой практики, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приёмами выполнения практических работ.

Оценка «хорошо» Демонстрирует значительное понимание знание и умение подбор ассортимента цветочных культур открытого и защищенного грунта Обучающийся не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения.

Оценка «удовлетворительно» Демонстрирует частичное понимание, обучающийся не усвоил основной материал, допускает неточности, дает недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий.

Оценка «неудовлетворительно» Демонстрирует непонимание подбор ассортимента цветочных культур открытого и защищенного грунта. Обучающийся не знает программный материал, допускает существенные ошибки, не выполняет практические задания или не решает их.

4. Тестовые задания для промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

(полный комплект тестовых заданий представлен на образовательной платформе moodle)

знать:

1. Способ посева крупных семян
2. Благоприятные сроки посева семян на рассаду
3. Часть стебля с 2-3 почками используемая для размножения
4. Уход за высаженными черенками
5. Первую пикировку проводят при появлении
6. Оптимальные сроки высадки рассады в открытый грунт
7. Способ посева мелких семян цветочных растений
8. Нижний срез у черенка должен быть
9. Рассаду перед высадкой в открытый грунт необходимо
10. При пикировке сеянцев укорачивают
11. Для пересадки комнатных растений способом перевалки характерно
12. При повреждении корней срезы обрабатывают
13. После полива высаженной рассады необходимо проводить
14. Пикировку производят с помощью садового инструмента
15. Верхний срез у черенка должен быть
16. Приемы подготовки почвы к высадке рассады
17. Пересадка сеянцев с целью увеличения площади питания
18. Покрывание почвы органическими материалами для сохранения тепла и влаги
19. В период активного роста растения нуждаются в удобрениях
20. Ассортимент красивоцветущих однолетних растений
21. Ассортимент декоративно-лиственных однолетних растений
22. В период активного цветения растения нуждаются в удобрениях
23. Ассортимент зимующих в открытом грунте многолетних растений
24. Ассортимент не зимующих в открытом грунте многолетних растений
25. Растения закрытого грунта относят культуры, выращиваемые
26. Семенами в комнатных условиях размножают
27. Выгоночные сезонноцветущие растения в диком виде произрастают
28. Делением клубней в условиях закрытого грунта размножают
29. По производственной классификации растения закрытого грунта делят на
30. Рекомендованные сроки посева семян цикламена для выращивания его в горшечной культуре
31. По схеме проводят первую пикировку растений цикламена в грунт стеллажа при выращивании в горшечной культуре
32. По схеме проводят пересадку растений цикламена в грунт стеллажа на 2-й год выращивания в горшечной культуре
33. Режим влажности до появления всходов растений цикламена
34. Через сколько дней после посева прорастают семена цикламена

уметь:

35. Рекомендованные сроки первой пикировки растений цикламена на стеллажи
36. Рекомендованные сроки второй пикировки растений цикламена на стеллажи
37. Требования необходимо соблюдать при второй перевалке растений цикламена
38. Рекомендованные сроки посадки растений цикламена в горшки со стеллажей
39. Сроки посева сальвии
40. Требования к почвам эшшольции
41. Высота петунии
42. Отношение настурции к температуре
43. Способы размножения настурции
44. Способы размножения седума

45. Время посев семян на рассаду калеуса
 46. Искусственное вегетативное размножение проводят с помощью
 47. Естественное вегетативное размножение происходит при помощи
 48. На расстояние должны находиться друг от друга семена в ряду при рядовом способе сева
 49. К мельчайшим семенам цветочных растений относятся
 50. К средним семенам цветочных растений относятся
 51. При какой температуре проводят стратификацию семян
 52. Обеспечивает скарификацию
 53. Способы разрушения оболочки толстокожих семян
 54. Основные способы посева цветочно-декоративных растений
 55. При гнездовом посеве гнездо от гнезда находится на расстоянии
 56. Гидропоника это
 57. Фаза пересадки двулетников
 58. В промышленном цветоводстве размножается гвоздика бродавчатая
 59. Время высевают семена колокольчика
 60. Рассаду ночной фиалки высаживают на расстоянии
 61. Сроки созревания семян гвоздика турецкая
 62. Энотера двулетняя сохраняет всхожесть семян
 63. Намачивание семян цветочных культур при температуре
 64. Дрожирование семян – это
 65. Семена высевают в стандартные посевные ящики
 66. Сроки стратификации пионов
 67. Обработка горячей водой применяется для семян растений
 68. Черенок – это
 69. Зеленые черенки высаживают в субстрат на глубину
 70. Полуудревесневшие черенки в субстрат высаживают на глубину.
 71. Высаженные черенки накрывают
 72. Черенки розы укореняются
 73. Черенки флоксов укореняются
- владеть:**
74. Листовой черенок это
 75. Анемоны размножаются
 76. Фрезия размножается
 77. Размножается дельфиниум
 78. Растение размножается чешуйками
 79. Гладиолус размножается.
 80. Прививка это
 81. Окулировка это
 82. Пионы высаживают на расстояние
 83. Астильбы высаживают на расстоянии
 84. Рассада низкорослых цветочных растений высаживается на расстоянии
 85. Органический материал для сохранения влаги
 86. Сухую подкормку проводят перед
 87. Толщина слоя органического материала должна быть не менее
 88. Искусственные субстраты в садоводстве
 89. Естественные субстраты в садоводстве.
 90. Схема посадки агератума
 91. Рассаду бальзамина пикируют по одному растению в горшки диаметром
 92. Схема посадки бальзамина
 93. Схема посадки розы флорибунда
 94. флоксы высаживают на расстояние

95. Размножается петуния
96. Схема посева семян астильбы
97. Рекомендованные сроки второй пикировки растений хризантемы на стеллажи
98. Рекомендованные сроки второй пикировки растений бегонии вечно цветущей на стеллажи
99. Размножается цинерария
100. Проведение подготовки семян к посеву с длительным периодом покоя.

Процедура оценивания экзамена в форме тестирования

Экзамен в форме тестирования проводится на образовательной платформе вуза Moodle. При проведении тестирования, для каждого обучающегося автоматически формируется индивидуальный вариант с перечнем тестовых вопросов. Вариант включает 30 тестовых вопросов. Продолжительность тестирования – 45 минут, для экзамена дается одна попытка. При проведении экзамена с использованием тестовых заданий используется шкала оценивания тестирования:

Шкала оценивания тестирования на экзамене

% выполнения задания	Балл по 5-бальной системе
86 – 100	5
71 – 85	4
50 – 70	3
менее 50	2

5. Темы рефератов

Раздел № 2. Многообразие цветочно-декоративных растений

1. Классификация по ботаническим и производственным признакам цветочно-декоративных растений.
2. Центры происхождения и их значение в формировании декоративных признаков растений

Раздел № 5. Размножение декоративных растений

1. Семенное и вегетативное размножение, их биологические, агротехнические и экономические преимущества и недостатки.
2. Семенное размножение.
3. Сортовые и посевные качества семян.
4. Государственные стандарты на семена.
5. Вегетативное размножение цветочно-декоративных растений
6. Размножение способами культуры тканей (in vitro).
7. Особенности и перспективы использования.

Раздел 8. Использование декоративно-цветущих растений в ландшафтном озеленении садово-паркового искусства

1. Цветники и их устройства.
2. Законы сочетания колеров.
3. Особенности ухода за цветником.
4. Каменистые сады.
5. Водоемы.
6. Выбор места, камней, подбор растений, уход, подготовка к зиме.
7. Газоны.
8. Классификация, устройство, технология.
9. Травы и травосмеси, расчет нормы высева.
10. Типы древесно-кустарниковых насаждений.
11. Элементы садово-паркового строительства: лесопарки, скверы, парки, бульвары, сады специального назначения

Процедура оценивания реферата

Реферат - работа с источниками информации по анализу, сравнению и обобщению данных, полученных другими исследователями по выбранной теме. Важно, что в процессе написания реферата формируется собственный взгляд на проблему.

Написание реферативной работы следует начать с изложения плана темы, который обычно включает 3-4 пункта. План должен быть логично изложен, разделы плана в тексте обязательно выделяются. План обязательно должен включать в себя введение и заключение.

Во введении формулируются актуальность, цель и задачи реферата; в основной части рассматриваются теоретические проблемы темы и практика реализации в современных политических, экономических и социальных условиях; в заключении подводятся основные итоги, высказываются выводы и предложения. Реферат завершается списком использованной литературы.

Обучающийся может выбрать тему реферата по перечисленным выше темам.

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки:

- Новизна текста:

а) актуальность темы;

б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных);

в) умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;

г) самостоятельность оценок и суждений;

д) стилевое единство текста.

- Степень раскрытия сущности вопроса:

а) соответствие плана теме реферата;

б) соответствие содержания теме и плану реферата;

в) полнота и глубина знаний по теме;

г) обоснованность способов и методов работы с материалом;

е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

- Обоснованность выбора источников:

а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

- Соблюдение требований к оформлению:

а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;

б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;

в) соблюдение требований к объёму реферата.

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

Критерии оценки реферата:

- «зачтено», если выполнены все требования к написанию реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

- «незачтено», если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

6. Темы сообщений

1. Предмет и значение цветоводства, перспективы развития.
2. Каково значение полиплоидии для декоративного растениеводства в цветоводстве.
3. Морфологическое строение органов цветочных растений и их функции.
4. Какие виды садовых земель используются в цветоводстве и как их заготавливают.
5. Обеззараживание субстратов.
6. Какие культивационные помещения используются в цветоводстве.
7. Условия среды для цветочных растений открытого и защищенного грунта.
8. Дайте характеристику искусственным субстратам используемых в цветоводстве.
9. Расскажите о системе удобрений применяемых при выращивании цветочно-декоративных растений.
10. Использование результатов роста при выращивании цветочно-декоративных растений.
11. Смешанный способ размножения цветочно-декоративных растений. Способы подготовки семян к посеву.
12. Сроки и способы посева цветочно-декоративных растений.
13. Естественное вегетативное размножение цветочно-декоративных растений.
14. Расскажите о способе искусственного вегетативного размножения цветочно-декоративных растений.
15. Что такое пересадка, перевалка, пикировка цветочных растений.
16. Какие применяются способы защиты цветочных растений от вредителей и болезней.
17. Дайте характеристику и классификацию однолетних цветочных растений.
18. Какими способами размножаются однолетние цветочные растения, и в какие сроки.
19. Дайте характеристику красивоцветущих однолетним цветочным растениям. Как используются красивоцветущие цветочные растения.
20. Расскажите об однолетних цветочно-декоративных растениях и их использовании в озеленении.
21. Как размножаются и используются однолетние ковровые растения.
22. Какое значение в озеленении имеют вьющиеся цветочные растения.
23. Дайте характеристику и классификацию двулетним цветочным растениям.
24. Какие особенности размножения и использования двулетних цветочных растений.
25. Дайте характеристику и классификацию многолетним цветочным растениям.
26. Каковы особенности размножения многолетних цветочных растений.
27. Агротехника и размножение луковичных цветочных растений.
28. Дайте характеристику многолетним цветочным растениям не зимующих в открытом грунте.
29. Дайте характеристику многолетним цветочным растениям, зимующим в открытом грунте.
30. Дайте характеристику декоративно-цветочным растениям защищенного грунта.
31. Выращивание сезонно-цветущих растений.
32. Какие условия необходимы для получения растений продукции при выгонке цветочных растений.
33. Жизненные формы комнатных растений, и размещение их в интерьере.
34. Размножение комнатных растений, содержание, уход.
35. Расскажите о системе защиты комнатных растений от вредителей и болезней.

Процедура оценивания сообщения

Среди предложенных тем обучающийся может выбрать тему сообщения.

При оценке сообщения может быть использована любая совокупность из следующих критериев:

- соответствие выступления теме, поставленной цели и задачам;
- проблемность / актуальность;
- новизна / оригинальность полученных результатов;
- глубина / полнота рассмотрения темы;
- доказательная база / аргументированность / убедительность / обоснованность выводов;
- логичность / структурированность / целостность выступления;
- речевая культура (стиль изложения, ясность, четкость, лаконичность, красота языка, учет аудитории, эмоциональный рисунок речи, доходчивость, пунктуальность, невербальное сопровождение, оживление речи афоризмами, примерами, цитатами и т.д.);
- используются ссылки на информационные ресурсы (сайты, литература);
- наглядность / презентабельность (если требуется);
- самостоятельность суждений / владение материалом / компетентность.

Критерии оценки сообщения:

- «зачтено», если обучающийся демонстрирует теоретические знания, владеет терминологией, делает выводы и обобщения, приводит примеры, показывает владение монологической речью и способность реагировать на уточняющие вопросы.
- «незачтено», если он демонстрирует незнание теоретических основ дисциплины, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминологией, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить, даже при коррекции преподавателем.

Министерство науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО Государственный аграрный университет Северного Зауралья

Агротехнологический институт

Кафедра земледелия

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

06 июня 2023г.

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Земледелие

для направления подготовки 35.03.05 «Садоводство»

профиль « Садоводство, газоноведение и флористика»

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) 35.03.05 «Садоводство» утвержденный Министерством образования и науки РФ «01» августа 2017 г., приказ № 737

2) Учебный план основной образовательной программы 35.03.05 «Садоводство» Декоративное садоводство, газоноведение и флористика одобрен Ученым советом ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья от «25» мая 2023 г. Протокол № 10

Рабочая программа учебной дисциплины 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 института от «20» июня 2023 г. Протокол № 10

Председатель
методической комиссии
Агротехнологического
института



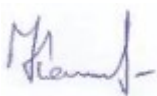
Т.В.Симакова

Разработчики:

Харалгина О.С., доцент кафедры земледелия, к. с.-х. н.

Архипов С.В., агроном ИП Архипов. В.В. «Садовый дворик»

директора 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-6	Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	ИД-1ПК-6 Определяет набор, последовательность реализации и агротехнические требования к приёмам обработки почвы	Знать: приёмы обработки почвы в декоративном садоводстве Уметь: определять набор, последовательность реализации и агротехнические требования к приёмам обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства Владеть: навыками разработки систем обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства

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: ботаники, физиологии.

Земледелие является предшествующей для дисциплин: Декоративное садоводство, Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса.

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

3. Объём дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 108 часов (3 зачётные единицы)

Вид учебной работы	Форма обучения
	очная
Аудиторные занятия (всего)	42
<i>В том числе:</i>	-
Лекции	28
Лабораторные занятия (ЛЗ)	14
Самостоятельная работа (всего)	66
<i>В том числе:</i>	-
Проработка материала лекций, подготовка к занятиям, зачёту	33
Самостоятельное изучение тем	7
Реферат	26
Вид промежуточной аттестации:	зачет
Общая трудоемкость	108 Зз.е.

4. Содержание дисциплины

4.1. Содержание разделов дисциплины

№ п./п.	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	2	3
1	Научные основы земледелия	Земледелие как наука и отрасль сельского хозяйства. Факторы жизни растений и законы земледелия. Воспроизводство плодородия почвы и оптимизация условий жизни растений. Плодородие почвы и пути его воспроизводства в земледелии. Биологические факторы плодородия почвы и их регулирование. Агрофизические факторы плодородия. Агрохимические факторы плодородия. Водный режим почв и его регулирование. Воздушный режим почв и его регулирование. Тепловой режим почв и его регулирование.
2	Сорные растения и меры борьбы с ними	Сорные растения и их вредоносность. Классификация сорных растений. Меры борьбы с сорняками. Классификация методов борьбы с сорняками. Предупредительные мероприятия. Истребительные мероприятия по уничтожению сорняков. Биологические меры борьбы с сорняками. Химические средства борьбы с сорняками.
3	Обработка почвы	Общие вопросы обработки почвы. Задачи обработки почв и технологические операции. Технологические процессы при обработке почв. Способы обработки почвы, орудия. Приёмы поверхностной и основной обработки почвы, орудия. Технологические свойства почвы. Факторы, определяющие системы обработки 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	
1	Научные основы земледелия	10	6	22	38
2	Сорные растения и меры борьбы с ними	10	6	22	38
3	Обработка почвы	8	2	22	32
	Итого:	28	14	66	108

4.3. Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема	Трудоемкость (час)
1	2	3	4
1	1	Определение агрегатного состава почвы	2
2	1	Определение водопрочности почвенных агрегатов	2
3	1	Определение влажности и плотности почвы	2
4	2	Характеристика сорных растений, Ознакомление с сорными растениями по гербарии	4
5	2	Определение видового состава сорных растений	2
6	3	Характеристика технологических операций и приемов обработки почвы	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	33	тестирование или собеседование
Самостоятельное изучение тем	7	тестирование или собеседование
Реферат	26	защита
всего часов:	66	

5.2. Учебно-методические материалы для самостоятельной работы:

1. Ващенко И.М. Основы почвоведения, земледелия и агрохимии [Электронный ресурс]: учебное пособие / И.М. Ващенко, К.А. Миронычев, В.С. Коницев. — Электрон. текстовые данные. — М.: Прометей, 2013. — 174 с. — 978-5-7042-2487-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/26943.html>
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>- Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Темы, выносимые на самостоятельное изучение

по разделу №1 Научные основы земледелия

1. Физико-механические свойства почвы (спелость, связность, пластичность, пористость).
2. Структура почвы, причины её разрушения, меры по сохранению и улучшению.
3. Классификация почв по механическому составу.

по разделу №2 Сорные растения и меры борьбы с ними

1. Сорные растения и их вредоносность.

по разделу №3 Обработка почвы

1. Факторы, определяющие системы обработки почвы.

5.4. Темы рефератов:

1. Морфологические признаки почв
2. Корневищные сорные растения, их биология и меры борьбы
3. Виды плодородия, пути повышения плодородия
4. Биология зимующих, двулетних сорняков и меры борьбы с ними
5. Агроэкономические основы и главные направления минимализации обработки почвы в Западной Сибири
6. Методы учёта сорных растений
7. Понятие о механической обработке почвы, её задачи
8. Виды плодородия, пути повышения плодородия
9. Классификация почв по механическому составу
10. Паразитные и полупаразитные сорняки и меры борьбы с ними
11. Поверхностная обработка почвы. Её приемы: лущение, культивация, боронование, прикатывание. Условия применения, орудия

12. Физико-механические свойства почвы (спелость, связность, пластичность, пористость)
13. Яровые сорняки, их биологические особенности и меры борьбы с ними
14. Общие биологические особенности сорных растений
15. Гербициды, их классификация и использование против сорных растений в сельскохозяйственном производстве
16. Теоретическое обоснование безотвальной обработки почвы
17. Условия эффективного применения гербицидов
18. Применение гербицидов в садах
19. Предупредительные меры борьбы с сорняками
20. Механические меры борьбы с сорняками
21. Показатели плодородия почвы.
22. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы.

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} Определяет набор, последовательность реализации и агротехнические требования к приёмам обработки почвы	Знать: приёмы обработки почвы в декоративном садоводстве Уметь: определять набор, последовательность реализации и агротехнические требования к приёмам обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства Владеть: навыками разработки систем обработки почвы при создании объектов декоративного садоводства	Вопросы к зачету Тестовые задания

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.
не зачтено	Обучающийся допустил грубые ошибки и не мог применить полученные знания, вопросы при ответе не раскрыты, не способен оценивать, анализировать и решать проблемы.

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.

6. 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>. - 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/13078>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Ториков, В.Е. Общее земледелие. Практикум: учебное пособие / В.Е. Ториков, 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>. - 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>. - 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>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. 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>. - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

1. <http://diss.rsl.ru> – электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки;
2. <http://www.cir.ru> – университетская информационная система «Россия»;
3. www.iqlib.ru – электронная библиотека образовательных и просветительских изданий IQlib;
4. 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 и выполнения курсовых работ: 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; Ультерабук SKATЛайт.

7-315 Компьютерный класс, кабинет для самостоятельной работы: Компьютеры LenovoC20-00 black 19,5 HD+CellJ3060/4Gb/500Gb; Интерактивная доска ClassicSolutionDualTouchV83, проектор.

7-327 Лаборантская и аспирантская кафедры земледелия (Кабинет для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования).

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

35.03.05 «Садоводство»

профиль « Садоводство, газоноведение и флористика»

Уровень высшего образования – бакалавриат

Форма обучения – очная

«Утверждаю»
Заведующий кафедрой



В.В. Рзаева

06 июня 2023 г.

Разработчик:

доцент, к.с.-х.н. О.С. Харалгина

Архипов С.В., агроном ИП Архипов. В.В. «Садовый дворик»

Тюмень, 2023

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

Темы рефератов:

1. Морфологические признаки почв
2. Корневищные сорные растения, их биология и меры борьбы
3. Виды плодородия, пути повышения плодородия
4. Биология зимующих, двулетних сорняков и меры борьбы с ними
5. Агроэкономические основы и главные направления минимализации обработки почвы в Западной Сибири
6. Методы учёта сорных растений
7. Понятие о механической обработке почвы, её задачи
8. Виды плодородия, пути повышения плодородия
9. Классификация почв по механическому составу
10. Паразитные и полупаразитные сорняки и меры борьбы с ними
11. Поверхностная обработка почвы. Её приемы: лущение, культивация, боронование, 6. прикатывание. Условия применения, орудия
12. Физико-механические свойства почвы (спелость, связность, пластичность, пористость)
13. Яровые сорняки, их биологические особенности и меры борьбы с ними
14. Общие биологические особенности сорных растений
15. Гербициды, их классификация и использование против сорных растений в сельскохозяйственном производстве
16. Теоретическое обоснование безотвальной обработки почвы
17. Условия эффективного применения гербицидов
18. Применение гербицидов в садах
19. Предупредительные меры борьбы с сорняками
20. Механические меры борьбы с сорняками
21. Показатели плодородия почвы.
22. Простое и расширенное воспроизводство плодородия почвы.

Вопросы к защите реферата

1. В чём актуальность выбранной темы?
2. Как пригодятся знания по изученной теме реферата в вашей будущей профессии?
3. Ваша точка зрения на рассматриваемую проблему?

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.

Вопросы к промежуточной аттестации (в форме устного зачета)

Компетенция	Вопросы
ПК 6 - Способен разрабатывать системы обработки почвы и удобрений, технологии подготовки посадочного (посевного) материала, технологии посадки (посева) объектов декоративного садоводства	Знать: 1. Сорные растения и их вредоносность. 2. Пороги вредоносности сорных растений. 3. Классификация сорных растений. 4. Учет и картирование сорных растений. 5. Классификация методов борьбы с сорняками. 6. Предупредительные меры борьбы с сорными растениями. 7. Истребительные мероприятия по уничтожению сорняков. 8. Биологические меры борьбы с сорняками. 9. Химические средства борьбы с сорными растениями. 10. Сроки и способы внесения гербицидов. 11. Задачи обработки почвы и технологические операции. 12. Способы обработки почвы. 13. Приёмы основной обработки почвы. 14. Приёмы поверхностной обработки почвы. 15. Специальная обработка почвы. 16. Вспашка: понятие, значение, орудия. 17. Безотвальная обработка почвы: понятие, значение, орудия. 18. Плоскорезная обработка почвы: понятие, значение, орудия. 19. Фрезерование: понятие, значение, орудия. 20. Щелевание: понятие, значение, орудия. 21. Лущение: понятие, значение, орудия. 22. Культивация: понятие, значение, орудия. 23. Боронование: понятие, значение, орудия. 24. Прикатывание: понятие, значение, орудия. 25. Шлейфование: понятие, значение, орудия. 26. Значение глубины обработки почвы для различных культур. 27. Мероприятия по снижению уплотнения почвы. 28. Понятие о системе обработки почвы. 29. Предпосевная обработка почвы. 30. Закрытие влаги. 31. Энергосберегающие технологии обработки почвы. 32. Эффективность минимальной обработки почвы. 33. Нулевая обработка почвы.

	34. На какие две группы делятся все удобрения для сельскохозяйственных растений? 35. Какие удобрения относятся к органическим? 36. Что понимают под химическими средствами защиты растений? 37. Назовите достоинства и недостатки применения химических средств защиты растений. 38. Что такое пестициды? 39. Как называются химические средства, применяемые против сорной растительности Уметь: 40. Подобрать набор приёмов обработки почвы и последовательность их реализации при создании газона 41. Подобрать набор приёмов обработки почвы и последовательность их реализации при создании плодового сада 42. Подобрать набор приёмов обработки почвы и последовательность их реализации при создании сквера 43. Подобрать набор приёмов обработки почвы и последовательность их реализации при создании парка Владеть: 44. Разработать систему обработки почвы при создании газона 45. Разработать систему обработки почвы при создании плодового сада 46. Разработать систему обработки почвы при создании плодового сада 47. Разработать систему обработки почвы при создании плодового сада

Процедура оценивания зачета

Обучающемуся достаётся 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.

4. Тестовые задания для проведения промежуточной аттестации (зачет в форме тестирования)

1. Земледелие – как наука о рациональном использовании...
растений
земли
техники
2. Закон земледелия
незаменимости факторов
несоблюдения факторов
нарушения факторов
3. Закон минимума впервые сформулировал
Кук
Либих
Добенек
4. Бочка Добенека в законе
плодосмена
минимума
возврата веществ в почву
5. Факторы почвообразования выделил
Каретин
Советов
Докучаев
6. Закон минимума впервые сформулировал
Кук
Либих
Добенек
7. Основу закона совокупного действия факторов сформулировал
Либих
Мальцев
Советов
8. Закон возврата веществ в почву сформулировал
Костычев
Кук
Либих
9. Факторы жизни растений
плотность почвы, пористость
элементы питания, вода
обработка почвы, орошение
10. Соблюдение какого закона земледелия способствует сохранению и повышению
плодородия почвы
закона минимума
закона возврата
закон плодосмена
11. Какой ученый сформулировал закон возврата
В.Р. Вильямс
В. Д. Панников
Ю. Либих
12. Какой из законов земледелия гласит: «Наивысший урожай можно получить только при
оптимальном наличии факторов жизни растений, уменьшение или увеличение приводят к
снижению или гибели урожая»
закон возврата

закон совокупного действия факторов жизни растений

закон минимума, оптимума, максимума

13. Структура почвы

различные по величине и форме агрегаты, в которые склеиваются почвенные частицы

соотношение элементов питания в почве

содержание органического вещества в почве

14. Какой из факторов жизни растений относят к космическим

тепло

вода

питательные вещества

15. Гранулометрический состав почвы

содержание в почве частиц различного размера

содержание в почве органического вещества

содержание в почве элементов минерального питания

16. Какие по размеру почвенные агрегаты называют агрономически ценными

от 10 до 50 мм

от 0,25 до 10 мм

от 50 до 100 мм

17. Какие факторы жизни растений являются практически не регулируемые в

земледелии

воздух и вода

питательные вещества

свет и тепло

18. На основе какого закона земледелия базируется воспроизводство плодородия почвы

плодосмена

непрерывного возрастания плодородия почвы

возврата

19. Плодородие почвы

способность почвы обеспечивать растения питательными веществами быть чистой от
зачатков болезней и вредителей

совокупность природных факторов жизни растений

способность почвы служить культурным растениям средой обитания, источником и
посредником в обеспечении земными факторами жизни и выполнять экологическую
функцию

20. Окультуривание почвы

изменение важнейших ее природных свойств в благоприятную сторону

изменение основных агрохимических свойств почвы

разделка дернины и уничтожение сорных растений на старопахотных и целинных землях

21. Наглядным изображением, какого закона земледелия является «Бочка Добенека»

совокупного действия факторов жизни растений

минимума

плодосмена

22. Что не относится к земным факторам жизни растений

воздух

кислотность

наличие макроэлементов

23. Что такое сорняки

дикие или полудикие растения

культурные растения

яровая пшеница

24. Какие методы борьбы применяют с сорными растениями

агротехнические, химические и биологические

только химические
агротехнические и биологические

25. Малолетние сорные растения живут
более 3-х лет
не более 2-х лет
от 3-х до 5-ти лет

26. Метод учета засорённости посевов
полевой
количественный
лабораторный

27.: Химические средства борьбы с сорняками в посевах сельскохозяйственных культур
называются
гербицид
фунгицид
инсектицид

28. Растения, относящиеся к культурным видам, не возделываемые на данном участке
засорители
луговые сорняки
полевые сорняки

29. Вред сорных растений заключается в:
повышении влажности пахотного слоя
большом выносе питательных веществ из почвы
снижение поверхностного стока

30. Какие растения называют сорными
не возделываемые человеком
культурные среди других культур
конкурирующие

31. Что определяется при глазомерном методе учета засоренности
количество вредителей
число сорных растений и их массу
степень и тип засоренности

32. Какой из методов учета засоренности является наиболее точным
глазомерный
количественно-весовой
глазомерно-весовой

33. Как называются мероприятия, направленные на предупреждение завоза из-за рубежа
семян наиболее вредных сорняков, которых нет на территории республики
внешний карантин
специальные контроль
приграничный контроль

34. Укажите пути и источники засорения почвы сорными растениями
заниженные нормы посева
вносимые органические удобрения
использование минеральных удобрений

35. К какому типу мер борьбы относятся мероприятия, способствующие очищению почвы
от семян сорняков и органов их вегетативного размножения, а также уничтожению
растущих сорных растений
истребительные

экологические
организационные

36. К каким мерам борьбы с сорняками относится обкашивание дорог, пустырей и т.д.
предупредительные

физические

экологические

37. Какие химические соединения используются для борьбы с сорняками при химическом методе

фунгициды

гербициды

инсектициды

38. Основная обработка почвы – это:

обработка на глубину 8 см ранней весной, перед и после посева для разрушения почвенной корки и рыхления

обработка на глубину 8...16 см при уходе за парами, после вспашки и перед посевом обычно первая, наиболее глубокая (20-30 см) обработка почвы после уборки предшествующей культуры

39. Поверхностная обработка – это:

обычно первая, наиболее глубокая (20-30 см) обработка почвы после уборки предшествующей культуры

обработка на глубину 8...16 см при уходе за парами, после вспашки и перед посевом

обработка на глубину 8 см ранней весной, перед и после посева для разрушения почвенной корки и рыхления

40. Мелкая обработка – это:

обычно первая, наиболее глубокая (20-30 см) обработка почвы после уборки предшествующей культуры

обработка на глубину 8 см ранней весной, перед и после посева для разрушения почвенной корки и рыхления

обработка на глубину 8...16 см при уходе за парами, после вспашки и перед посевом

41. Не оказывают радикального воздействия на пахотный слой, проводят на глубину до 15 см

способы обработки почвы

приёмы основной обработки почвы

приёмы поверхностной обработки почвы

42. Обработка вращающимися органами орудий, обеспечивающими крошение, рыхление и перемешивание почвы называется:

отвальная обработка почвы

безотвальная обработка почвы

роторная обработка почвы

43. Механическое воздействие на почву рабочими органами машин и орудий с целью создания наилучших условий для возделывания растений:

способ обработки почвы

технологический процесс

обработка почвы

44. Однократное воздействие на почву орудий и машин или иным способом

способ обработки

технологический процесс

приём обработки почвы

45. Уменьшение размеров почвенных структурных отдельностей называется выравнивание почвы

рыхление почвы

крошение почвы

46. Изменение взаимного расположения почвенных отдельностей с увеличением объема почвы называется

крошение почвы

выравнивание почвы

рыхление почвы

47. Непосредственно перед посевом или посадкой сельскохозяйственных культур проводится

основная обработка почвы

предпосевная обработка

послепосевная обработка

48. Мощный фактор интенсификации сельскохозяйственного производства, сохранения и воспроизводства почвенного плодородия, поддержания высокой продуктивности земледелия и получения продукции хорошего качества

обработка почвы

введение севооборота

удобрения

49. Сорняки с очень коротким периодом вегетации, способны давать за сезон несколько поколений:

1. корневищные

2. мочковатокорневые

3. эфемеры

50. Сорняки характеризуются автотрофным типом питания:

1. паразитные

2. полупаразитные

3. непаразитные

51. Сорняки размножаются только семенами, жизненный цикл заканчивается в течение 1-2 лет и отмирают после созревания семян:

1. малолетние

2. многолетние

3. паразитные

52. Семена сорняков прорастают при устойчивом прогревании почвы; массовые всходы обычно появляются в конце весны - начале лета, плодоносят и отмирают в этом же году:

1. ранние яровые

2. поздние яровые

3. зимующие

53. Сорняки заканчивают вегетацию при ранних весенних всходах в том же году, а при поздних – способны зимовать в любой фазе роста:

1. двулетние

2. зимующие

3. озимые

54. Сорным растениям необходимы для развития пониженные температуры осеннего и зимнего сезонов:

1. двулетним

2. зимующим

3. озимым

55. Культурные растения других видов и сортов, произрастающие в посевах сельскохозяйственных культур:

1. сорняки

2. растения-засорители

3. культурные растения

58. Сорные растения классифицируют по биологическим признакам. Это:

1. способ питания, продолжительность жизни, условия местообитания

2. способ размножения

3. размер семян

59. Для борьбы с сорной растительностью в насаждениях и посевах садовых культур применяют:

1. гербициды
 2. фунгициды
 3. инсектициды
60. В садах моложе трех лет применение гербицидов...
1. рекомендуется
 2. не рекомендуется, так как они ухудшают рост насаждений
 3. рекомендуется баковая смесь гербицидов

Процедура оценивания зачёта

Тестирование обучающихся используется в промежуточной аттестации для оценивания уровня освоенности различных разделов и тем дисциплины, проводится в системе Moodle на сайте «Test 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. 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.

Шкала оценивания тестирования на зачёте

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