

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Романчук Иван Сергеевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.12.2025 11:23:12
Уникальный программный ключ:
6319edc2b582ffda443f01d5779368d0957ac34f5cd074d81181530452479

РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН

Часть 2

Направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
направленность (профиль): Технические системы в агробизнесе
форма обучения: очная
год набора 2025

СОДЕРЖАНИЕ

1. Надежность и ремонт машин
2. Наставничество управление коллективами
3. Начертательная геометрия. Инженерная графика
4. Нефть и газ
5. Организация и управление производством
6. Основы медицинских знаний
7. Основы программирования
8. Основы российской государственности
9. Поведение животных
10. Правоведение
11. Практикум по командообразованию и основам проектной деятельности
12. Принципы естественнонаучного познания
13. Природный капитал и экосистемные услуги
14. Проектно-исследовательская работа
15. Речевые практики английский язык
16. Русский язык и культура речи
17. Сельскохозяйственные машины
18. Сопротивление материалов
19. Социальная реабилитация обучающихся с ограничением жизнедеятельности
20. Теоретическая механика
21. Теплотехника
22. Техника и технологии послеуборочной обработки продукции растениеводства
23. Техническая механика (Детали машин. Теория машин и механизмов)
24. Технические средства в точных агротехнологиях
25. Тракторы и автомобили
26. Транспортная логистика в агропромышленном комплексе
27. Управление проектами
28. Физика в современном мире
29. Физическая культура и спорт теория и методика двигательной деятельности
30. Физическая культура и спорт элективные курсы по видам спорта
31. Философия технологии мышления
32. Финансовое мышление
33. Холодильное и вентиляционное оборудование
34. Цифровая грамотность
35. Цифровая культура
36. Цифровые технологии в профессиональной деятельности
37. Экологическая паразитология
38. Экологические вызовы и благосостояние человечества
39. Экология
40. Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса
41. Эксплуатация машинно-тракторного парка
42. Электропривод и электрооборудование
43. Электротехника и электроника
44. Я – экопотребитель

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчик:

Ставицкий А.В.

Надежность и ремонт машин

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль подготовки
«Технические системы в агробизнесе»
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:

ПК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: основные понятия и определения теории надежности и ремонта машин.

Умения: выявлять, анализировать причины и устранять неисправности и отказы.

Навыки: владения методами исследования рабочих и технологических процессов машин и оборудования.

Таблица 1
(очная форма)

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		44	44
Лекции		22	22
Практические занятия		-	-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		22	22
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		166	166
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			диф. зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			9 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		-	-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		6	6
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		142	142
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			диф. зачет

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Надежность и теоретические основы ремонта машин	4		4	8
2	Производственный процесс ремонта машин и оборудования	4		4	8
3	Технологические процессы восстановления деталей	4		4	8
4	Проектирование технологических процессов	4		4	8
5	Организация ремонта машин и проектирование ремонтнообслуживающих предприятий	4		4	8
6	Прогнозирование ресурсного обеспечения ремонта машин	2		2	4
Итого (ак. часов)		22	-	22	44

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Надежность и теоретические основы ремонта машин	2		2	4
2	Производственный процесс ремонта машин и оборудования	-		-	-
3	Технологические процессы восстановления деталей	2		2	4
4	Проектирование технологических процессов	2		2	4
5	Организация ремонта машин и проектирование ремонтнообслуживающих предприятий	-		-	-
6	Прогнозирование ресурсного обеспечения ремонта машин	-		-	-
Итого (ак. часов)		6	-	6	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *диф. зачета*

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимися в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Казиев Ш.М. Современные технологии диагностирования, технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин [Электронный ресурс] : методические указания к практическим занятиям по дополнительной образовательной программе повышения квалификации по направлению подготовки 110800.62 Агроинженерия / Ш.М. Казиев, И.А-А. Богатырёва, Ф.М. Эбзеева. - Электрон. текстовые данные. - Черкесск: Северо-Кавказская государственная гуманитарно-технологическая академия, 2013. - 49 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/27231.html>
2. Андреева Н.Н. Управление качеством в АПК [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.Н. Андреева. - Электрон. текстовые данные. - СПб. : Квадро, 2013. - 182 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60195.html>
3. Надежность и эффективность МТА при выполнении технологических процессов [Электронный ресурс] : монография / А.Т. Лебедев [и др.]. - Электрон. текстовые данные. -

Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2015. - 332 с. - 9785-9596-1068-5. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47318.html>

4. Лебедев А.Т. Оценка технических средств при их выборе [Электронный ресурс] : монография / А.Т. Лебедев. - Электрон. текстовые данные. - Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2011. - 120 с. - 978-5-9596-0729-6. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47337.html>

5. Коротков В.А. Ремонтная сварка и наплавка [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / В.А. Коротков. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 39 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20697.html>

6. Завистовский С.Э. Технологическая оснастка [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. - Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. - 144 с. - 978-985-503-467-5. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67751.html>

7. Латышенко К.П. Общая теория измерений [Электронный ресурс] / К.П. Латышенко. - Электрон. текстовые данные. - Саратов: Вузовское образование, 2013. - 300 с. - 2227-8397. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20398.html>

5.2 Электронные образовательные ресурсы: Электронная библиотечная система ЭБС

«Издательство «Лань» [Режим доступа: e.lanbook.com]

- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Режим доступа: iprbookshop.ru]
- Стандарты ЕСКД [Режим доступа: swrit.ru/gost-eskd.html]

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Справочная правовая система Консультант Плюс <https://www.consultant.ru/> ;
- Microsoft Windows 10 Professional
- Microsoft Office Standard
- Пакет прикладных программ Компас 3D v18.0

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office
- Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения лабораторных занятий аудитория 4-102 оборудована мебелью, приборами и инструментами: стенд для проверки и регулировки топливной аппаратуры дизелей; стенд для проверки форсунок; стенд для проверки и регулировки автотракторного электрооборудования; стенд для испытания агрегатов гидросистемы; стенд для проверки агрегатов системы смазки; стенд для разборки и сборки двигателей; машина трения; станок для притирки клапанов; стенд балансировочный; стенд для обкатки двигателей; набор инструмента для дефектовки деталей; дефектоскопы (магнитный, люминесцентный, ультразвуковой).

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Ставицкий А.В.

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

Наставничество: управление коллективами
Рабочая программа
для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания

- отличительные особенности наставничества и управления коллективами;
- этика наставника;
- основные этапы процесса наставничества, возможности и типичные затруднения, связанные с его использованием;
- практика применения наставничества в российских и международных стартапах.

Умения

- привлекать людей в команду;
- выбирать формат развивающей работы в зависимости от задач обучения/развития;
- оценивать групповую динамику, распределять роли в команде;
- организовывать мероприятия;
- строить интерактивные групповые занятия.

Навыки

- использования методов набора команд;
- построения обратной связи как основы обучения и развития в коллективе;
- использования методов проектирования обучения и развития на основе наставничества, обучения действием, менторства;
- использования методов оценки эффективности наставничества.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 4 семестре	16	34	0	50
	Наставничество: управление коллективами	16	34	0	50
1	Целеполагание и самоопределение.	2	0	0	2
2	Целеполагание. Постановка задачи по SMART	0	4	0	4
3	Этика наставника	2	4	0	6
4	Как привлекать людей в команду.	2	0	0	2
5	Тимбилдинг	0	4	0	4
6	Групповая динамика	2	4	0	6
7	Лидеры, антилидеры.	2	0	0	2
8	Решение конфликтов	0	4	0	4
9	Как организовывать мероприятия.	2	0	0	2
10	Организация мероприятия	0	4	0	4
11	Менторство проектной деятельности	2	4	0	6
12	Работа с курсом стартап	2	0	0	2
13	Воркшоп	0	4	0	4
14	Воркшоп	0	2	0	2
15	Дифференцированный зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета (4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Кларин, М. В. Корпоративный тренинг, наставничество, коучинг : учебное пособие для вузов / М. В. Кларин. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 288 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02811-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513452> (дата обращения: 22.01.2023).

Дополнительная литература:

2. Психология лидерства: лидерство в социальных организациях : учебное пособие для вузов / А. С. Чернышев [и др.] ; под общей редакцией А. С. Чернышева. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 159 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08262-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/516688> (дата обращения: 22.01.2023).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Всероссийское общественное движение наставников детей и молодежи «Наставники России». Режим доступа: <https://наставникироссии.рф/>

Ассоциация бизнес-наставников. — Режим доступа: <https://biznastavnik.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Моисеева М.Н.

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

Начертательная геометрия. Инженерная графика
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
35.03.06 «Агроинженерия»
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
форма обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: *ОПК-2*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- методов выполнения эскизов и технических чертежей стандартных деталей разъемных и неразъемных соединений деталей. Методы построения и чтения сборочного чертежа, общего вида различного уровня сложности и назначения;

Умения:

- применять средства измерений для контроля и изготовления деталей.
- читать чертежи сборочных единиц, а также выполнять эти чертежи с учетом требований стандартов ЕСКД;

Навыки:

- логического мышления, позволяющими грамотно пользоваться языком чертежа, как с помощью чертежных инструментов, так и в компьютерном исполнении.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		16	16
Практические занятия		32	32
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		4	4
Практические занятия		8	8
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		-	Дифференцированный зачёт

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Графическое отображение геометрических форм;	2	2	0	4
2	Позиционные и метрические задачи;	2	4	0	6
3	Поверхности. Построение разверток поверхностей;	2	4	0	6
4	Аксонметрические проекции;	2	4	0	6
5	Конструкторская документация и оформление чертежей;	2	2	0	4
6	Проекционное черчение;	2	6	0	8
7	Изображение и обозначение резьбы;	2	4	0	6
8	Рабочие чертежи и эскизы деталей;	2	6	0	8
	Итого (ак.часов)	16	32	0	48

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Графическое отображение геометрических форм;	2	-	0	2
2	Позиционные и метрические задачи;	-	2	0	2
3	Поверхности. Построение разверток поверхностей;	-	-	0	0
4	Аксонметрические проекции;	-	2	0	2
5	Конструкторская документация и оформление чертежей;	2	-	0	2
6	Проекционное черчение;	-	2	0	2
7	Изображение и обозначение резьбы;	-	-	0	0
8	Рабочие чертежи и эскизы деталей;	-	2	0	2
	Итого (ак.часов)	4	8	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Чекмарев, А. А. Начертательная геометрия и черчение: учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 7-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 423 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08937-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537116>

2. Константинов, А. В. Начертательная геометрия: учебное пособие для вузов / А. В. Константинов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 389 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-11939-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/496035>

3. Козлова, И. С. Начертательная геометрия: учебное пособие / И. С. Козлова, Ю. В. Щербакова. — 2-е изд. — Саратов: Научная книга, 2019. — 127 с. — ISBN 978-5-9758-1752-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/81030.html>.

4. Косолапова, Е. В. Начертательная геометрия и инженерная графика: учебно-методическое пособие / Е. В. Косолапова, В. В. Косолапов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 171 с. — ISBN 978-5-4486-0179-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/71571.html>.

5. Георгиевский О. В. Веселов В. И. Ничуговский Г. И. Начертательная геометрия и инженерная графика (для технических направлений подготовки): учебник. - Москва: Кнорус, 2018.-280с.

6. Л. В. Фисунова, С. Н. Кокошин, Электронное учебно-методическое пособие «Начертательная геометрия» Свид. о гос. Регистрации № 2014620603 от 24.04.2014 г. Тюмень: ГАУСЗ, 2014 г.

7. Л. В. Фисунова, С. Н. Кокошин, Электронное учебно-методическое пособие «Инженерная графика» Свид. о гос. регистрации № 2014620604 от 24.04.2014 г. Тюмень: ГАУСЗ, 2014 г.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

<http://www.woode.ru>

<http://www.woodinforme.ru>

<http://www.derevo.info.ru>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/>

2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>

3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. MS Office;

2. Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

3. Графические редакторы КОМПАС-3D, Auto CAD.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий практического типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Санникова Н.В.

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

Нефть и газ

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-1, УК-2, УК-3

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

из чего состоит нефть и что из себя представляют углеводородные газы, откуда берутся в нашей жизни пластик, синтетические ткани, резина, топливо, иметь представление об основных технологических процессах переработки нефти и газа;

Умения:

ориентироваться во всем многообразии представленных в быту и технике продуктов нефтехимии, оценивать их различие в составе и качестве;

Навыки:

владения основной терминологией нефтехимического производства, навыки работы с информационными источниками, со специализированной литературой.

Чрезвычайно важным аспектом изучения курса является воспитание у студентов бережного отношения к природным ресурсам, к окружающей среде, к наземным экосистемам.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		40	40
Лекции		16	16
Практические занятия		24	24
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		104	104
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		10	10
Лекции		4	4
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		134	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 4 семестре	16	24	0	40
	Нефть и газ	16	24	0	40
1	Общие сведения о составе нефти и углеводородных газов	2	4	0	6
2	Добыча нефти и газа	2	4	0	6
3	Переработка нефти	4	6	0	10
4	Добыча нефти и газа	4	6	0	10
5	Продукты нефтехимии	4	4	0	8
	Итого (ак.часов)	16	24	0	40

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	4	6	0	10
	Нефть и газ	4	6	0	10
1	Общие сведения о составе нефти и углеводородных газов	2	0	0	2
2	Добыча нефти и газа	0	2	0	2
3	Переработка нефти	2	0	0	2
4	Добыча нефти и газа	0	2	0	2
5	Продукты нефтехимии	0	2	0	2
	Итого (ак.часов)	4	6	0	10

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Тимофеев, Владимир Савельевич. Принципы технологии основного органического и нефтехимического синтеза : учеб. пособие для студентов вузов, обуч. по напр. "Хим. технология и биотехнология" и напр. подготовки дипломир. спец. "Хим. технология органич. веществ и топлива" / В. С. Тимофеев, Л. А. Серафимов. - 2-е изд., перераб.- Москва : Высшая школа, 2003. - 536 с.
2. Потехин, В. М. Основы теории химических процессов технологии органических веществ и нефтепереработки : учебник / В. М. Потехин, В. В. Потехин. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 896 с. — ISBN 978-5-8114-1662-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/53687> (дата обращения: 15.09.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Геология и геохимия нефти и газа : учебник / О. К. Баженова, Ю. К. Бурлин, Б. А. Соколов, В. Е. Хаин. — Москва : Московский государственный университет имени М.В.

Ломоносова, 2012. — 432 с. — ISBN 978-5-211-05326-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/13049.html> (дата обращения: 15.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Интернет-ресурсы: <http://vseonefti.ru>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий всех типов оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик(и):
Кирилова О.В.

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

Организация и управление производством

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
форма(ы) обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:

ОПК-3

ОПК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

методы принятия управленческих решений в области планирования и организации производства

теоретических основ и понятий в области охраны и обеспечения безопасности труда, основных положений законодательства по охране труда; правил, норм, типовых инструкций и других нормативных документов по охране труда.

Умения:

обоснованно принимать управленческие решения в области планирования и организации производства. планировать меры по обеспечению безопасной трудовой деятельности; пользоваться правовой и нормативно-технической документацией в области охраны труда; разбираться в ситуациях с расследованием несчастных случаев и профессиональных заболеваний на предприятиях; выполнять гигиеническую оценку условий труда; применять методы повышения безопасности технологических процессов; самостоятельно принимать эффективные решения;

Навыки:

-навыками применения методами принятия управленческих решений в области планирования и организации производства

-применения действующих нормативных правовых актов для решения задач обеспечения безопасности работников производства и методов организации и управления охраной труда.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		26	26
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Диф зачет	Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Диф зачет	Диф зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Органы управления агропромышленным производством. Функции и структура управления производством	4	4	0	8
2	Анализ использования рабочего времени руководителя (специалиста). Управленческие решения	4	4	0	8
3	Методика определения эффективности	4	4	0	8

	управленческого труда. Составление управленческой документации				
4	Организационно-правовые формы предприятий	4	4	0	8
5	Планирование потребности в средствах механизации и электроэнергии сельскохозяйственного предприятия	4	4	0	8
6	Расчет штатной численности персонала энергохозяйства, тарифных ставок и должностных окладов и фонда оплаты труда персонала энергохозяйства	2	2	0	4
7	Планирование материальных и прочих затрат энергохозяйства, расчет себестоимости обслуживания условной единицы электрооборудования	4	4	0	8
	Итого (ак.часов)	26	26	0	52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Органы управления агропромышленным производством. Функции и структура управления производством	2	0	0	2
2	Анализ использования рабочего времени руководителя (специалиста). Управленческие решения	2	0	0	2
3	Методика определения эффективности управленческого труда. Составление управленческой документации	0	2	0	2
4	Организационно-правовые формы предприятий	2	0	0	2

5	Планирование потребности в средствах механизации и электроэнергии сельскохозяйственного предприятия	0	2	0	2
6	Расчет штатной численности персонала энергохозяйства, тарифных ставок и должностных окладов и фонда оплаты труда персонала энергохозяйства	0	0	0	0
7	Планирование материальных и прочих затрат энергохозяйства, расчет себестоимости обслуживания условной единицы электрооборудования	0	2	0	2
	Итого (ак.часов)	6	6	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Кирилова, О. В. Организация и управление сельскохозяйственным производством: учебное пособие / О. В. Кирилова, Ю. В. Зубарева. — Организация и управление сельскохозяйственным производством, 2026-05-06. — Электрон. дан. (1 файл). — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. — 132 с. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 06.05.2026 (автопродлонгация). — Книга находится в премиум-версии IPR SMART. — Текст. — электронный. — [URL:https://www.iprbookshop.ru/107598.html](https://www.iprbookshop.ru/107598.html)
2. Менеджмент и маркетинг в АПК: учебное пособие для бакалавров / составители: Н. С. Тимофеева [и др.]; под редакцией: Н. С. Тимофеевой, Е. Н. Ванчиковой. — Менеджмент и маркетинг в АПК, 2032-11-29. — Электрон. дан. (1 файл). — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 398 с. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 29.11.2032 (автопродлонгация). — Книга находится в премиум-версии IPR SMART. — Текст. — электронный. — [URL:https://www.iprbookshop.ru/126274.html](https://www.iprbookshop.ru/126274.html)
3. Полянская, О. А. Экономика и управление энергетическим предприятием : учебное пособие / О. А. Полянская, В. Н. Татаренко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-94652-669-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-

библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152546>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://habr.com/ru/flows/geektimes/>
2. <https://tilda.cc/ru/>
3. <https://ru.wix.com/>
4. <https://www.canva.com/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcx.ru>
3. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
4. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Сидорова К.А.

Основы медицинских знаний

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
форма обучения - очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: о здоровье и его слагаемых, факторах риска; основы оказания первой помощи при неотложных состояниях и травматических повреждениях;

Умения: использовать общеукрепляющие и оздоровительные мероприятия по поддержанию здоровья, включая закаливание и правильное питание; распознавать признаки неотложных состояний и травматических повреждений;

Навыки: определения показателей индивидуального здоровья и использование методов его оценки.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Часов в семестре
			2-4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Диф. зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	Здоровье и определяющие его факторы. Показатели здоровья, их определение и оценка.	2	0	0	2
2	Оказание первой медицинской помощи при острых отравлениях.	0	2	0	2

3	Болезни кардио-респираторной системы.	2	0	0	2
4	Термические повреждения. Оказание первой медицинской помощи.	0	2	0	2
5	Болезни пищеварительной и эндокринной системы.	2	0	0	2
6	Закрытые повреждения. Первая медицинская помощь.	0	2	0	2
7	Заболевания иммунной системы.	2	0	0	2
8	Инфекции дыхательных путей. Дифтерия. Корь. Грипп. О.Р.В.И. Туберкулез.	2	0	0	2
9	Отравления при укусах змей и насекомых. Укусы животных.	2	0	0	2
10	Инфекции, передаваемые половым путем. Сифилис. Гонорея. Трихомоноз. Урогенитальный хламидиоз. Герпес.	2	0	0	2
11	Характеристика инфекционного процесса. Профилактика инфекционных заболеваний. Кишечные инфекции.	2	0	0	2
12	Простейшие медицинские манипуляции.	0	4	0	4
13	Повреждения головы и позвоночника.	0	4	0	4
14	Кровотечения	0	4	0	4
15	Общая и частная десмургия	0	4	0	4
16	Повреждения и заболевания грудной клетки и органов брюшной полости.	0	4	0	4
17	Реанимация. Простейшие реанимационные мероприятия.	0	4	0	4
18	Методы оздоровления и укрепления здоровья: рациональное питание, физическая культура, закаливание.	0	2	0	2
19	Вредные привычки, их роль в формировании здоровья. Злоупотребление психоактивными веществами.	0	2	0	2
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Орехова, И. Л. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни : учебно-практическое пособие / И.Л. Орехова, Е.А. Романова, Н.Н. Щелчкова. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 173 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-108380-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1077326> (дата обращения: 17.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
2. Хватова, Н. В. Неотложные состояния при заболевании внутренних органов. Симптомы. Первая помощь. Профилактика инфекционных болезней: Учебное пособие / Хватова Н.В. - Москва :МПГУ, 2012. - 92 с.: ISBN 978-5-7042-2357-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/759881> (дата обращения: 17.05.2020). — Режим доступа: по подписке.
3. Зинченко, Т. В. Основы первой помощи пострадавшим при дорожно-транспортном происшествии: Учебное пособие / Зинченко Т.В., Домаев Е.В., Москвин Н.В. - Железногорск:ФГБОУ ВО СПСА ГПС МЧС России, 2017. - 35 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/912695> (дата обращения: 17.05.2020). — Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://znanium.com/catalog/product/425709>
2. <http://znanium.com/go.php?id=912710>
3. <http://znanium.com/go.php?id=912695>
4. <http://znanium.com/go.php?id=759881>
5. <https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/1555986.php>
6. <https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/1790450.php>
7. <https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/1556230.php>
8. <http://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/316>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection. Поставщик контента: ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». https://apps.webofknowledge.com/WOS_GeneralSearch_input.do?product=WOS&search_mode=GeneralSearch&SID=C2ivzMxspGLnBiQvQWN&preferencesSaved=
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
4. Научная электронная библиотека <https://www.elibrary.ru/>

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчики:
Каюгина С.М, Ерёмина Д.В.,
Отекина Н.Е.

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

Основы программирования
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-2, УК-3, УК-4

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Основы программирования

Знания:

- знание современных сред программирования и пути их практического применения;
- основных синтаксических и алгоритмических конструкций программирования;
- понятия алгоритма и основных требований методологии программирования, как технологической основы разработки качественных программных компонентов, основ объектно-ориентированного программирования.

Умения:

- работы с базовыми структурами данных и использование их для построения алгоритма.

Навыки:

- Базовые навыки программирования;
- Самостоятельная постановка и выполнение задач программирования.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		64	64
Лекции		24	24
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		40	40
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		44	44
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		4	4
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		104	104
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	24	0	40	64
	Основы программирования	24	0	40	64
1	Операции ввода-вывода	2	0	0	2
2	Тренинг по программированию	0	0	2	2
3	Построение выражений	2	0	0	2
4	Тренинг по программированию	0	0	2	2
5	Логические операции	2	0	0	2
6	Тренинг по программированию	0	0	2	2
7	Тренинг по программированию	0	0	2	2
8	Условный оператор	2	0	0	2
9	Тренинг по программированию	0	0	2	2
10	Тренинг по программированию	0	0	2	2
11	Условный оператор	2	0	0	2
12	Тренинг по программированию	0	0	2	2
13	Тренинг по программированию	0	0	2	2
14	Циклический оператор	2	0	0	2
15	Тренинг по программированию	0	0	2	2
16	Тренинг по программированию	0	0	2	2

17	Циклический оператор	2	0	0	2
18	Тренинг по программированию	0	0	2	2
19	Тренинг по программированию	0	0	2	2
20	Составные типы данных	2	0	0	2
21	Тренинг по программированию	0	0	2	2
22	Составные типы данных	2	0	0	2
23	Тренинг по программированию	0	0	2	2
24	Тренинг по программированию	0	0	2	2
25	Работа со строками	2	0	0	2
26	Тренинг по программированию	0	0	2	2
27	Тренинг по программированию	0	0	2	2
28	Работа со строками и текстом	2	0	0	2
29	Тренинг по программированию	0	0	2	2
30	Тренинг по программированию	0	0	2	2
31	Функции	2	0	0	2
32	Тренинг по программированию	0	0	2	2
	Итого (ак.часов)	24	0	40	64

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	0	0	4	4
	Основы программирования	0	0	4	4
1	Операции ввода-вывода	0	0	0	0
2	Тренинг по программированию	0	0	2	2
3	Построение выражений	0	0	0	0
4	Тренинг по программированию	0	0	2	2
5	Логические операции	0	0	0	0
6	Тренинг по программированию	0	0	0	0
7	Тренинг по программированию	0	0	0	0
8	Условный оператор	0	0	0	0
9	Тренинг по программированию	0	0	0	0
10	Тренинг по программированию	0	0	0	0
11	Условный оператор	0	0	0	0
12	Тренинг по программированию	0	0	0	0
13	Тренинг по программированию	0	0	0	0
14	Циклический оператор	0	0	0	0
15	Тренинг по программированию	0	0	0	0
16	Тренинг по программированию	0	0	0	0
17	Циклический оператор	0	0	0	0

18	Тренинг по программированию	0	0	0	0
19	Тренинг по программированию	0	0	0	0
20	Составные типы данных	0	0	0	0
21	Тренинг по программированию	0	0	0	0
22	Составные типы данных	0	0	0	0
23	Тренинг по программированию	0	0	0	0
24	Тренинг по программированию	0	0	0	0
25	Работа со строками	0	0	0	0
26	Тренинг по программированию	0	0	0	0
27	Тренинг по программированию	0	0	0	0
28	Работа со строками и текстом	0	0	0	0
29	Тренинг по программированию	0	0	0	0
30	Тренинг по программированию	0	0	0	0
31	Функции	0	0	0	0
32	Тренинг по программированию	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	0	4	4

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Ламонина, Людмила Владимировна. Практикум по алгоритмизации и программированию: для изучения дисциплин "Информатика", "Информационные технологии" по направлениям подготовки 20.03.02, 23.03.03, 20.03.01, 21.03.02, 21.03.03, 35.03.03, 35.03.06, 21.05.01 / Л. В. Ламонина, Т. Ю. Степанова; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Омский государственный аграрный университет имени П. А. Столыпина. — Омск: Издательство ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2021. — 1 файл : (1,83 Мб): рис., табл. — Загл. с титул. экрана. — Лицензионный договор № 946 от 02.08.2021 г. — Свободный доступ из сети Интернет (чтение). — Текстовые электронные данные. — Adobe Acrobat Reader 7.0. — <URL:https://library.utmn.ru/dl/PPS/Lamonina_946_2021.pdf>. — Текст: электронный
2. Пушкарев, Александр Николаевич. Языки программирования: учебно-методическое пособие для студентов направления "Информационные системы и технологии" (академический прикладной бакалавриат): (дидактические материалы для самостоятельной работы) / А. Н. Пушкарев; М-во образования и науки РФ, Тюм. гос. ун-т, Институт математики и компьютерных наук. — Тюмень: Изд-во Тюм. гос. ун-та, 2018. — 2-Лицензионный договор № 627/2018-02-21. — Доступ по паролю из сети Интернет (чтение). — <URL:https://library.utmn.ru/dl/PPS/Pushkarev_627_UMP_2018.pdf>.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
2. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Яндекс 360, Яндекс телемост, Р7-Офис.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик(и):
Семенова С.Н.

Основы российской государственности

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки (специальности) 35.03.06 Агроинженерия

профиль подготовки (специализация) *Технические системы в агробизнесе*

форма(ы) обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: УК-5

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- фундаментальных достижений, изобретений, открытий и свершений, связанных с развитием русской земли и российской цивилизации, их представление в актуальной и значимой перспективе,
- особенностей современной политической организации российского общества, каузальной природы и специфики его актуальной трансформации,
- ценностного обеспечения традиционных институциональных решений и особой поливариантности взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении,
- фундаментальных ценностных принципов российской цивилизации (таких как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание),
- перспективных ценностных ориентиров российского цивилизационного развития (таких как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

Умения:

- адекватно воспринимать актуальные социальные и культурные различия,
- уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям,
- находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп,
- проявлять в своём поведении уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и культурных традиций мира,
- анализировать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, ключевые сценарии перспективного развития России.

Навыки:

- осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции,
- аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера,
- развитого чувства гражданственности и патриотизма,
- самостоятельного критического мышления при осознанном выборе ценностных ориентиров и демонстрации гражданской позиции.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		54	54
Лекции		18	18
Практические занятия		36	36
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		90	90
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		10	10
Лекции		4	4
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам			
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		134	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Что такое Россия	2	6		8
2.	Российское государство - цивилизация	4	4		8
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	4	10		14
4.	Политическое устройство России	4	6		10
5.	Вызовы будущего и развитие страны	4	10		14
	Итого (ак.часов)	18	36		54

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Что такое Россия	-	2		2
2.	Российское государство - цивилизация	2	-		2
3.	Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации	2	-		2
4.	Политическое устройство России	-	2		2

5.	Вызовы будущего и развитие страны	-	2		2
	Итого (ак.часов)	4	6		10

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная:

1. Марасанова В.М., Багдасарян В.Э., Иерусалимский Ю.Ю., Дмитриев М.В., Дементьева В.В., Любичанковский С.В., Урядова А.В., Федюк В.П. Изучение истории российской государственности: учебные материалы образовательного модуля. Учебно-методическое пособие и УМК для вузов. Ярославль : «Индиго», 2023.

2. Кущенко, С. В. История России. Всеобщая история (IX–XIX вв.): учебное пособие / С. В. Кущенко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 257 с. — ISBN 978-5-7782-4068-1. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/99348.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

Дополнительная:

1. Лукаш, С. Н. Российская идентичность: созидательный потенциал культуры казачества: монография / С. Н. Лукаш, В. А. Зуев, К. В. Эпоева ; под редакцией С. Н. Лукаша. — Армавир: Армавирский государственный педагогический университет, 2020. — 228 с. — ISBN 978-5-89971-776-5. — Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/119459.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. История для бакалавров: учебник / П.С. Самыгин [и др.]. — Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. — 575 с. — ISBN 978-5-222-21494-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/58935.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. История России: учебное пособие для вузов / И.И. Широкоград [и др.] — Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 496 с. — ISBN 978-5-4486-0783-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88166.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://www.iprbookshop.ru> – электронно-библиотечная система «ipr books»;
2. <http://www.e.lanbook.com> – электронно-библиотечная система издательства «Лань»;
3. <http://www.rsl.ru> - Российская государственная библиотека;
4. <http://www.elibrary.ru> - Национальная электронная библиотека;
5. <https://firo.ranepa.ru/dna-of-russia> - проект ДНК России

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Сидорова К.А.

Поведение животных

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
форма обучения - очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания

- основ поведения позвоночных животных;
- механизмов формирования поведенческих реакций у животных;
- важнейших закономерностей адаптивного поведения животных.

Умения

- использовать знания по этологии для объяснения поведения животных;
- использовать знания механизмов формирования поведенческих реакций у животных при изучении организмов в природных и экспериментальных условиях.

Навыки

- владеть приемами работы по наблюдению за поведением животных;
- планирования и выполнения этологических исследований;
- интерпретации результатов исследований, связанных с поведением животных.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Поведение животных	16	34	0	50
1	Основы этологии	2	0	0	2
2	Инстинкты. Инстинктивное поведение животных.	0	2	0	2
3	Основы поведения животных	0	2	0	2
4	"Коллективный разум" общественных насекомых.	2	0	0	2
5	Социальные насекомые	0	2	0	2
6	Социальные насекомые	0	2	0	2
7	Загадочные головоногие моллюски	2	0	0	2
8	Загадочные головоногие моллюски	0	2	0	2
9	Загадочные головоногие моллюски	0	2	0	2
10	Социальное и игровое поведение позвоночных животных	2	0	0	2
11	Индивидуальное поведение животных	0	2	0	2
12	Игровое поведение животных	0	2	0	2
13	Проблема интеллекта животных	2	0	0	2
14	Роль агрессии в поддержании сообществ животных	0	2	0	2
15	Научение как индивидуально-приспособительная деятельность животных	0	2	0	2
16	Рассудочная деятельность животных	2	0	0	2
17	Облигатное и факультативное научение животных	0	2	0	2
18	Проблема интеллекта животных	0	2	0	2
19	Коммуникации животных	2	0	0	2
20	Коммуникации животных	0	4	0	4
21	Коммуникации животных	2	0	0	2
22	Роль коммуникаций в жизни животных	0	4	0	4

23	Поведение животных как механизм адаптации к условиям окружающей среды.	0	2	0	2
24	Зачет по дисциплине.	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная литература:

1. Филиппова Г.Г. Зоопсихология и сравнительная психология: учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. и спец. психологии / Г.Г. Филиппова. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2008. – 544 с.

Дополнительная литература:

1. Дауда Т.А. Экология животных: учебное пособие для студ. вузов / Т. А. Дауда, Коцаев А.Г. – 3-е изд., стер. Санкт-Петербург: Лань, 2015. - 272 с.
2. Гагарин А.В. Зоопсихология и сравнительная психология: Курс лекций, дидактические и учебно-методические материалы, рабочая тетрадь / А.В. Гагарин. –М.: Издательство МААН, 2013.- 224 с. :[Электронный ресурс]: <http://elibrary.ru/item.asp?id=19393232> (дата обращения 20.01.2023)
3. Крушинский Л.В. Биологические основы рассудочной деятельности: эволюционный и физиолого-генетический аспекты поведения / Л.В. Крушинский; авт. предисл.: Д.К. Беляев, А.Ф. Семиохина. - 3-е изд. - Москва: Изд-во ЛКИ, 2009. - 272 с.
4. Крученкова Е.П. Материнское поведение млекопитающих / Е.П. Крученкова. – М.: Красанд, 2009. - 208 с.
5. Мантейфель Б.П. Экология поведения животных / Б.П. Мантейфель. - М.: Наука, 1980. - 220 с.
6. Панов Е.Н. Механизмы коммуникации у птиц / Е.Н. Панов. - М.: Либроком, 2009. - 304 с.
7. Сергеев, Б.Ф. Половое поведение животных / Б.Ф. Сергеев. - Москва: Либроком, 2012. - 248 с.
8. Тинберген, Нико. Поведение животных / Нико Тинберген. - 2-е изд., доп. и перераб. - Москва : Мир, 1978. - 192 с.
9. Фабри, К. Э. Основы зоопсихологии: учеб. для вузов по направлениям " Психологии" и " Биологии", спец. " Зоология" и " Физиология" / К. Э. Фабри. - 2-е изд., доп. - Москва : изд-во МГУ, 1993. - 336 с.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

<https://ethology.ru/> Этология

<https://elementy.ru/genbio/ethology> Журнал общей биологии. Этология

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

<https://age-of-mammals.ucoz.ru/> Век млекопитающих

<https://www.zoeco.com/ogl-nauk-zoo-etolog.html> Этология

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчик:

Кучеров А.С.

Правоведение

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):
УК-2

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Правоведение

Знания:

- основные принципы Российской правовой системы и нормы действующего законодательства, необходимые для осуществления общественной и профессиональной деятельности.

Умения:

- осуществлять профессиональную деятельность в различных сферах общественной жизни с учетом принятых в обществе морально-нравственных и правовых норм, соблюдать принципы профессиональной этики.

Навыки:

- ориентирование в основных принципах правовой системы

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4 семестры
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4 семестры
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		10	10
Лекции		4	4
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		134	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Правоведение	16	34	0	50
1	Государство: сущность, понятие и признаки. Происхождение государства. Формы государства.	2	0	0	2
2	Механизм государства. Государство и гражданское общество. Правовое государство.	2	0	0	2
3	Право: сущность, функции, принципы ценность права. Право как социальный регулятор. Понятие и виды источников права. Правотворчество.	2	0	0	2
4	Понятие, структура и виды правоотношений. Правонарушение и юридическая ответственность. Механизм правового регулирования.	2	0	0	2
5	Основы конституционного права.	2	0	0	2

6	Права человека и гражданина. Муниципальное право. и Гражданское право. Семейное право.	2	0	0	2
7	Уголовное право. Административное право.	2	0	0	2
8	Информационное право. Трудовое право.	2	0	0	2
9	Государство: сущность, понятие и признаки. Происхождение государства. Формы государства. №1	0	2	0	2
10	Государство: сущность, понятие и признаки. Происхождение государства. Формы государства. №2	0	2	0	2
11	Механизм государства. Государство и гражданское общество. Правовое государство. №1	0	2	0	2
12	Механизм государства. Государство и гражданское общество. Правовое государство. №2	0	2	0	2
13	Право: сущность, функции, принципы ценность права. Право как социальный регулятор. Понятие и виды источников права. Правотворчество. №1	0	2	0	2
14	Право: сущность, функции, принципы ценность права. Право как социальный регулятор. Понятие и виды источников права. Правотворчество. №2	0	2	0	2
15	Понятие, структура и виды правоотношений. Правонарушение и юридическая ответственность. Механизм правового регулирования. №1	0	2	0	2
16	Понятие, структура и виды правоотношений. Правонарушение и юридическая ответственность. Механизм правового регулирования. №2	0	2	0	2
17	Основы конституционного права.	0	2	0	2
18	Права человека и гражданина. Муниципальное право. №1	0	2	0	2
19	Права человека и гражданина. Муниципальное право. №2	0	2	0	2
20	Гражданское право. Семейное право. №1	0	2	0	2
21	Гражданское право. Семейное право. №2	0	2	0	2
22	Уголовное право. Административное право. №1	0	2	0	2
23	Уголовное право. Административное право. №2	0	2	0	2
24	Информационное право. Трудовое право. №1	0	2	0	2
25	Информационное право. Трудовое право. №2	0	2	0	2
26	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	4	6	0	10
	Правоведение	4	6	0	10
1	Государство: сущность, понятие и признаки. Происхождение государства. Формы государства.	1	0	0	1
2	Механизм государства. Государство и гражданское общество. Правовое государство.	1	0	0	1
3	Право: сущность, функции, принципы ценность права. Право как социальный регулятор. Понятие и виды источников права. Правотворчество.	1	0	0	1
4	Понятие, структура и виды правоотношений. Правонарушение и юридическая ответственность. Механизм правового регулирования.	1	0	0	1
5	Государство: сущность, понятие и признаки. Происхождение государства. Формы государства.	0	1	0	0
6	Механизм государства. Государство и гражданское общество. Правовое государство.	0	1	0	0
7	Право: сущность, функции, принципы ценность права. Право как социальный регулятор. Понятие и виды источников права. Правотворчество.	0	1	0	0
8	Понятие, структура и виды правоотношений. Правонарушение и юридическая ответственность. Механизм правового регулирования.	0	1	0	0
9	Основы конституционного права.	0	1	0	0
10	Информационное право. Трудовое право.	0	1	0	0
	Итого (ак.часов)	4	6	0	10

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Юнусова, А. Н. Правоведение : учебное пособие / А. Н. Юнусова. — Саратов : Вузовское образование, 2022. — 118 с. — ISBN 978-5-4487-0822-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/120564.html> (дата обращения: 25.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

2. Правоведение : учебник / под общ. ред. С.В. Корнаковой, Е.В. Чигриной. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 428 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-017162-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816810> (дата обращения: 25.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Электронная образовательная платформа Геткурс: официальный сайт платформы – Режим доступа: <https://getcourse.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
РАЗРАБОТЧИК(И):
Буторина Г.Ю.,
Агапитова Л.Г.

Практикум по командообразованию и основам проектной деятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль обучения Технические системы в агробизнесе
очной формы обучения

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): *УК-6*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- что такое проект и каковы его ключевые признаки;
- этапы жизненного цикла проекта;
- алгоритм создания проекта;
- виды целей проекта;
- типы результатов проекта;
- этапы анализа проблемы

Умения:

- формулировать проблему проекта и гипотезу ее решения;
- проводить исследование для выявления и подтверждения актуальности проблемы;
- ставить цель проекта по технологии SMART;
- составлять дорожную карту проекта;
- выявлять ключевых стейкхолдеров проекта и их интересы;
- создавать прототип.

Навыки:

- проведения рефлексии командной проектной работы;
- презентации результатов проектной деятельности;
- реализации проекта в команде;
- генерации идей.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		60	60
Лекции		0	0
Практические занятия		60	60
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		48	48
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 1 семестре	0	60	0	60
	Практикум по командообразованию и основам проектной деятельности	0	60	0	60
1	Медиалидерство	0	2	0	2
2	Медиалидерство	0	2	0	2
3	Медиалидерство	0	2	0	2
4	Медиалидерство	0	2	0	2
5	Цели и задачи бренда	0	2	0	2
6	Цели и задачи бренда	0	2	0	2
7	Цели и задачи бренда	0	2	0	2
8	Цели и задачи бренда	0	2	0	2
9	Анализ проекта	0	2	0	2
10	Анализ проекта	0	2	0	2
11	Анализ проекта	0	2	0	2
12	Исследования	0	2	0	2
13	Стратегия	0	2	0	2
14	Идентификация	0	2	0	2
15	Внедрение	0	2	0	2
16	Реализация проекта	0	2	0	2
17	Исследования	0	2	0	2
18	Исследования	0	2	0	2
19	Исследования	0	2	0	2
20	Исследования	0	2	0	2
21	Исследования	0	2	0	2
22	Исследование	0	2	0	2
23	Исследования	0	2	0	2
24	Введение в проектирование	0	2	0	2
25	Цели и результаты проекта	0	2	0	2
26	Проблема проекта и гипотезарешения	0	2	0	2
27	Команда и ценности проекта	0	2	0	2
28	Упаковка и презентация проекта	0	2	0	2
29	Быстрые деньги	0	2	0	2

30	Рефлексия	0	2	0	2
31	Итоговая защита проекта	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	60	0	60

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Хотунцев, Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда : учебное пособие для преподавателей и студентов / Ю. Л. Хотунцев. — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2019. — 354 с. — ISBN 978-5-907100-55-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94581.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Кен, Швабер Скрам: гибкое управление продуктом и бизнесом / Швабер Кен ; перевод Д. Блинов. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-9614-2546-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96868.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Джон, Джестон Управление бизнес-процессами: практическое руководство по успешной реализации проектов / Джестон Джон, Нелис Йохан ; под редакцией В. Тренева, Е. Бекназаровой ; перевод В. Агапов. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 648 с. — ISBN 978-5-9614-4350-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86792.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
4. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон ; перевод А. Кириченко. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82359.html> (дата обращения: 20.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.agilemanifesto.org> - Манифест agile-разработки программного обеспечения

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Барabanщикова Л.Н.

Принципы естественнонаучного познания

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): *УК-1, УК-4*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания

- основные научные открытия, факты и фундаментальные законы, которые лежат в основе современной системы естественных наук;
- основные направления развития естественных наук.

Умения

- отличать научное знание от квазинаучного, критично воспринимать информацию;
- осуществлять самостоятельный поиск необходимой информации по научно-информационным системам.

Навыки

- владения понятийно-категориальным аппаратом естественных наук;
- работы с научной информацией.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		24	24
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		24	24
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		60	60
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Диф.зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		4	4
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		104	104
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Диф.зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	МОДУЛЬ 1*	24	0	0	24
	<i>"Принципы естественнонаучного познания" Лекционный блок</i>				
1	Введение в дисциплину	2	0	0	2
2	Моделирование мира, от простого к сложному	2	0	0	2
3	Новая физика	2	0	0	2
4	Химический уровень организации материи	2	0	0	2
5	Химические основы живого	2	0	0	2
6	Жизнь как особая форма материи	2	0	0	2
7	Человек как объект естественнонаучного познания	4	0	0	4
8	Окружающая среда и человек	4	0	0	4
9	Экосистемные услуги	4	0	0	4
	МОДУЛЬ 2**	0	0	24	24
	<i>Мастерская "Citizen Science для естественных наук"</i>				
1	Тематика и дизайн исследования	0	0	4	4

2	Разработка инструкции для граждан ученых	0	0	4	4
3	Сбор данных и их первичная обработка	0	0	4	4
4	Анализ полученных результатов	0	0	4	4
5	Анализ полученных результатов	0	0	4	4
6	Подготовка отчета по полученным данным	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Биомаркеры"</i>				
1	Количественная оценка содержания общего белка. Показатели нормы и патологии. Калибровочный график.	0	0	4	4
2	Количественный анализ содержания глюкозы в биологическом образце	0	0	4	4
3	Количественный анализ содержания триацилглицеридов и холестерина в биологическом образце	0	0	4	4
4	Количественный анализ активности ферментов в биологическом образце	0	0	4	4
5	Показатели азотного обмена в норме и при патологии	0	0	4	4
6	Показатели ионного обмена и окислительный стресс	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Биохимия белков и пептидов"</i>				
1	Лабораторное занятие 1 Качественные реакции на белки.	0	0	4	4
2	Лабораторное занятие 2 Осаждение белка методом высаливания .Определение количества белка в исследуемом материале.	0	0	4	4
3	Лабораторное занятие 3. Хроматографическое разделение аминокислот	0	0	4	4
4	Лабораторное занятие 4. Методы определения молекулярной массы белка	0	0	4	4
5	Лабораторное занятие 5. Спектральные методы анализа белка.	0	0	4	4
6	Лабораторное занятие 6. Сложные белки. Структура, функции.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Разнообразие растений и грибов"</i>				
1	Разнообразие водорослей	0	0	4	4
2	Грибы: съедобные, ядовитые, паразитические, плесневые	0	0	4	4
3	Лишайники и лишеноиндикация	0	0	4	4
4	Живые ископаемые: мхи, плауны, хвощи, папоротники	0	0	4	4
5	Голосеменные и Покрытосеменные растения	0	0	4	4

6	Роль метаморфозов растений в жизни человека. Растения паразиты, эпифиты и хищники	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Ферменты"</i>				
1	Количественная оценка содержания общего белка. Калибровочный график.	0	0	4	4
2	Активность амилазы слюны, свойства гидролаз.	0	0	4	4
3	Активность глюкооксидазы, свойства фермента.	0	0	4	4
4	Активность лактатдегидрогеназы, свойства окислительно-восстановительных ферментов	0	0	4	4
5	Активность креатинкиназы и других маркерных ферментов сердечной недостаточности.	0	0	4	4
6	Активность холинэстеразы в биологическом образце. Свойства эстераз	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Химия живого"</i>				
1	Методы определения аминокислот и белков в биологических объектах	0	0	4	4
2	Методы определения углеводов	0	0	4	4
3	Методы исследования липидов	0	0	4	4
4	Методы исследования активности ферментов	0	0	4	4
5	Методы определения витаминов	0	0	4	4
6	Методы исследования сложных белков	0	0	4	4
	<i>Мастерская «Green Chemistry»</i>				
1	Мультикомпонентный синтез 3-ацетил-2-метил-5-нитро-6-фенил-1,4-дигидропиридина	0	0	4	4
2	Кислотный гидролиз пентоз	0	0	4	4
3	Кислотный гидролиз пентоз	0	0	4	4
4	Оксим циклогексанона	0	0	4	4
5	Темплатный синтез ч.1	0	0	4	4
6	Темплатный синтез ч.2	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Архитектура живой клетки"</i>				
1	Общие принципы организации и функционирования эукариотической клетки	0	0	4	4
2	Клеточные биотехнологии	0	0	4	4
3	Компьютерное моделирование клеток	0	0	4	4
4	Световая микроскопия	0	0	4	4
5	Флуоресцентная микроскопия	0	0	4	4
6	Конфокальная микроскопия	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Биодиагностика качества природной среды"</i>				
1	Уровни и принципы биоиндикации. Выбор методов биоиндикации (на	0	0	4	4

	примере оценки биологическими методами водной среды)				
2	Биоиндикация состояния атмосферного воздуха по комплексу признаков у хвойных	0	0	4	4
3	Оценка степени антропогенной нагрузки на территорию методом флуктуирующей асимметрии	0	0	4	4
4	Биоиндикация экологического состояния состояния почвы по видовому составу растительного покрова	0	0	4	4
5	Биотестирование состояния почвы часть 1	0	0	4	4
6	Биотестирование состояния почвы часть 2	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Биология микромира"</i>				
1	Техника для исследования микроорганизмов	0	0	4	4
2	Оптика. Возможности и ограничения. Настройка микроскопа	0	0	4	4
3	Биологические препараты (сложности и особенности). Одноклеточные и многоклеточные	0	0	4	4
4	Растения и грибы под микроскопом	0	0	4	4
5	Животные клетки под микроскопом. Субклеточные структуры	0	0	4	4
6	Комплексная микрофотография	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Генетические ресурсы растений"</i>				
1	Методы изучения и описания по основным морфологическим признакам и биологическим свойствам коллекционных образцов культурных растений и их диких сородичей.	0	0	4	4
2	Анализ семян культурных растений на грибную и бактериальную инфекцию.	0	0	4	4
3	Методы исследования ответной реакции культурных растений на воздействие стресс-факторов окружающей среды.	0	0	4	4
4	Применение индекса хлорофилла в листьях в качестве индикатора стресса растений на разных этапах онтогенетического развития.	0	0	4	4
5	Интродукция как инструмент увеличения разнообразия сельскохозяйственных растений.	0	0	4	4
6	Методы обработки и анализа метеорологических и климатических данных.	0	0	4	4

	<i>Мастерская "Геохимия почв"</i>				
1	Вводное занятие	0	0	4	4
2	Морфологические признаки почв	0	0	4	4
3	Почвенные монолиты	0	0	4	4
4	Почвенные монолиты	0	0	4	4
5	Качественный анализ почвы	0	0	4	4
6	Качественный анализ почвы	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Гистологические методы биоиндикации".</i>				
1	Вводное занятие. Фиксаторы, используемые для изучения прижизненного состояния рыб.	0	0	4	4
2	Современные приборы в гистологии.	0	0	4	4
3	Классический метод изготовления гистологических препаратов.	0	0	4	4
4	Классический метод изготовления гистологических препаратов 2.	0	0	4	4
5	Особенности изготовления серийных гистологических препаратов.	0	0	4	4
6	Особенности микроскопии при исследовании гистологических препаратов.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Городская ботаника (от альгологии до дендрологии)"</i>				
1	Знакомство с исследовательским инструментарием ботаника. Водоросли различных экологических групп в городской среде.	0	0	4	4
2	Бриология города	0	0	4	4
3	Морфология и определение семенных растений. Травянистые растения в городской среде	0	0	4	4
4	Городская дендрофлора	0	0	4	4
5	Методы разумного использования растений (устойчивость, правила подбора, декоративные качества)	0	0	4	4
6	«Новые» и «старые» виды в урбанофлоре	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Городские ландшафты"</i>				
1	Вводное	0	0	4	4
2	Городская инфраструктура и каркасы	0	0	4	4
3	Зеленый город	0	0	4	4
4	Физические факторы воздействия	0	0	4	4
5	Чистый город	0	0	4	4
6	Городские ландшафты	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Зеленые насаждения для школ и населения города"</i>				
1	Лабораторное занятие 1. Зеленые насаждения города (типы, характеристика). Практикум	0	0	4	4

2	Лабораторное занятие 2. Анализ роли зеленых насаждений в охране и улучшении окружающей среды города Тюмени.	0	0	4	4
3	Лабораторное занятие 3. Оценка природно-рекреационного потенциала зеленых насаждений г. Тюмени	0	0	4	4
4	Лабораторное занятие 4. Результаты оценки природно-рекреационного потенциала зеленых насаждений г. Тюмени	0	0	4	4
5	Лабораторное занятие 5. Изучение территории парка как места отдыха, спорта и развлечений (парк г. Тюмени).	0	0	4	4
6	Лабораторное занятие 6. Проектирование туристско-краеведческого мероприятия на территории исследования (парка). Компьютерный практикум	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Изучение машин Голдберга"</i>				
1	Машина голдберга	0	0	4	4
2	Изготовление Машины Голдберга	0	0	4	4
3	Изготовление Машины Голдберга	0	0	4	4
4	Изготовление Машины Голдберга	0	0	4	4
5	Изготовление Машины Голдберга	0	0	4	4
6	Изготовление Машины Голдберга	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Климат городской среды"</i>				
1	Тема 1. Основы геоэкологической оценки комфортности климата в условиях города.	0	0	4	4
2	Тема 2. Введение в методологию гидрометеорологического прогнозирования.	0	0	4	4
3	Тема 3. Технология подготовки локального прогноза погоды.	0	0	4	4
4	Тема 4. Прогноз заморозков. Расчет нижней границы облачности и уровня сублимации.	0	0	4	4
5	Тема 5. Предупреждение об опасных явлениях	0	0	4	4
6	Тема 6. Физиологические основы оценки комфортности городской среды.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Компьютерное моделирование добычи нефти с помощью физики и химии"</i>				
1	Нефтяные пласты, проблема высокой доли воды в добываемой нефти,	0	0	4	4

	основные химические реагенты, которые позволяют забивать прослой				
2	Осваивание методов моделирования	0	0	4	4
3	Варьирование начальных и граничных условий при моделировании закачки химических реагентов в нефтяной пласт	0	0	4	4
4	Разработка компьютерной модели добычи нефти с помощью физики и химии	0	0	4	4
5	Разработка компьютерной модели добычи нефти с помощью физики и химии	0	0	4	4
6	Анализ результатов моделирования процесса закачки химического реагента в нефтяной пласт и подготовка отчёта	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Компьютерное моделирование загрязнения искусственных и природных фильтров"</i>				
1	Принципы работы природных и искусственных фильтров, знакомство с принципами моделирования	0	0	4	4
2	Осваивание этапов моделирования	0	0	4	4
3	Варьирование начальных и граничных условий при моделировании загрязнения искусственных и природных фильтров	0	0	4	4
4	Разработка компьютерной модели загрязнения выбранного фильтра	0	0	4	4
5	Разработка компьютерной модели загрязнения выбранного фильтра	0	0	4	4
6	Анализ результатов моделирования загрязнения фильтра и подготовка отчёта	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Компьютерное моделирование закачки пара в нефтяной пласт"</i>				
1	Нефтяные пласты, структура запасов нефти, методы закачки пара в нефтяной пласт	0	0	4	4
2	Осваивание методов моделирования	0	0	4	4
3	Варьирование начальных и граничных условий при моделировании закачки пара в нефтяной пласт	0	0	4	4
4	Разработка компьютерной модели закачки пара в нефтяной пласт	0	0	4	4
5	Разработка компьютерной модели закачки пара в нефтяной пласт	0	0	4	4

6	Анализ результатов моделирования закачки пара в нефтяной пласт и подготовка отчёта	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Компьютерное моделирование течения жидкости и газа в мембранах"</i>				
1	Различные конструкции и принципы работы установок с мембранами	0	0	4	4
2	Осваивание методов моделирования	0	0	4	4
3	Варьирование начальных и граничных условий при моделировании течения жидкости и газа в мембранах	0	0	4	4
4	Разработка компьютерной модели течения жидкости и газа в мембранах	0	0	4	4
5	Разработка компьютерной модели течения жидкости и газа в мембранах	0	0	4	4
6	Анализ результатов моделирования течения жидкости и газа в мембранах	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Мейкерство в географии"</i>				
1	Рельеф и экзогенные геоморфологические процессы	0	0	4	4
2	Моделирование гидрологических процессов	0	0	4	4
3	Моделирование почвенного покрова	0	0	4	4
4	Моделирование растительного покрова	0	0	4	4
5	Моделирование атропогенной нагрузки на территорию покрова	0	0	4	4
6	Моделирование мероприятий по снижению негативных процесссов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Методы изучения Мирового океана"</i>				
1	Части Мирового океана. Система наблюдений в Мировом океане.	0	0	4	4
2	Методы изучения рельефа дна Мирового океана	0	0	4	4
3	Методы изучения состава и свойств вод Мирового океана	0	0	4	4
4	Методы изучения ледовой обстановки в Мировом океане	0	0	4	4
5	Гидродинамические процессы в Мировом океане: защита побережий	0	0	4	4
6	Динамика уровней Мирового океана: причины, методы изучения	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Методы цифрового анализа территории"</i>				
1	Знакомство с Agisoft Metashape Professional.	0	0	4	4
2	Работа в Agisoft Metashape Professional.	0	0	4	4

3	Работа в Agisoft Metashape Professional.	0	0	4	4
4	Основы дешифрирования.	0	0	4	4
5	Основы дешифрирования.	0	0	4	4
6	Основы дешифрирования.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Морфофизиологический паспорт"</i>				
1	Определение компонентного состава тела.	0	0	4	4
2	Определение физического развития методом индексов.	0	0	4	4
3	Определение функциональных показателей сердечно-сосудистой системы	0	0	4	4
4	Определение функциональных показателей дыхательной системы	0	0	4	4
5	Определение степени развития мышц	0	0	4	4
6	Оценка адаптационного потенциала здоровья	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Нанотехнологии"</i>				
1	Нanomатериалы и нанотехнологии: основные понятия и термины	0	0	4	4
2	Основные инструменты нанотехнологий	0	0	4	4
3	Получение наножидкостей и определение их физико-химических свойств	0	0	4	4
4	Получение чернил для струйной печати интегральных микросхем	0	0	4	4
5	Получение хладагентов на основе углеродных наножидкостей	0	0	4	4
6	Получение проводящих полимеров для 3D-принтеров	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Неорганическая химия для прорывных технологий"</i>				
1	Современная проблематика неорганической химии	0	0	4	4
2	Синтез и анализ в неорганической химии	0	0	4	4
3	Компьютерное моделирование	0	0	4	4
4	Получение неорганических соединений	0	0	4	4
5	Получение неорганических соединений (продолжение)	0	0	4	4
6	Идентификация соединения	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Органическая химия для создания современных материалов"</i>				
1	Актуальные исследования в области органической химии	0	0	4	4

2	Компьютерные программы по представлению структуры органических соединений	0	0	4	4
3	Моделирование структур органических соединений	0	0	4	4
4	Моделирование структур органических соединений (продолжение)	0	0	4	4
5	Получение и идентификация органических соединений	0	0	4	4
6	Получение и идентификация органических соединений (продолжение)	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы биоинформационного анализа"</i>				
1	Введение в биоинформационный анализ	0	0	4	4
2	Получение информации о (2D/3D) структуре полимера, формирование баз данных	0	0	4	4
3	Код и ошибки кода	0	0	4	4
4	Биологический смысл сравнения геномов	0	0	4	4
5	Машинное сравнение последовательностей	0	0	4	4
6	Биологический анализ полученных результатов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы геохимии и минералогии"</i>				
1	Определение твердости минералов	0	0	4	4
2	Ювелирные камни, их свойства и применение.	0	0	4	4
3	Определение вида горных пород по их свойствам.	0	0	4	4
4	Полезные ископаемые России.	0	0	4	4
5	Изучение оптических свойств минералов.	0	0	4	4
6	Здоровье и минералы.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы дистанционного зондирования"</i>	0	0	24	24
1	Основы ДДЗ	0	0	4	4
2	Gis в дешифрировании снимков	0	0	4	4
3	Дешифрирование природы	0	0	4	4
4	Дешифрирование природно-антропогенных систем	0	0	4	4
5	Дешифрирование природы	0	0	4	4
6	Дешифрирование техногенных объектов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы минералогии и петрографии"</i>				
1	Основы кристаллографии	0	0	4	4

2	Основы минералогии	0	0	4	4
3	Основы петрографии	0	0	4	4
4	Формы залегания горных пород и геологические структуры	0	0	4	4
5	Эндогенные и экзогенный рельеф	0	0	4	4
6	Геолого-геоморфологические построения	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы петрофизического исследования"</i>				
1	Подготовка образцов керна к исследованиям	0	0	4	4
2	Определение абсолютной проницаемости керна	0	0	4	4
3	Определение коэффициента открытой пористости	0	0	4	4
4	Определение остаточной водонасыщенности	0	0	4	4
5	Определение фазовой проницаемости	0	0	4	4
6	Методика и основы построения кривых ОФП	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы получения люминофоров"</i>				
1	Необходимые материалы и установки для производства люминофоров	0	0	4	4
2	Способы очистки и разделения полученных веществ.	0	0	4	4
3	Осаждения – метод синтез нерастворимых люминофоров.	0	0	4	4
4	Сплавление, как способ синтеза оксидных люминофоров.	0	0	4	4
5	Гидротермальный метод синтеза люминофоров	0	0	4	4
6	Методы анализа люминофоров	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Основы трехмерного проектирования: от простого к сложному"</i>				
1	Лабораторное занятие 1. Знакомство с системой Компас 3D	0	0	4	4
2	Лабораторное занятие 2. Проектирование двухмерных объектов	0	0	4	4
3	Лабораторное занятие 3. Проектирование двухмерных объектов	0	0	4	4
4	Лабораторное занятие 4. Введение в создание трехмерных объектов.	0	0	4	4
5	Лабораторное занятие 5. Создание трехмерных объектов.	0	0	4	4
6	Лабораторное занятие 6. Создание трехмерных объектов. Лабораторное занятие 7. Создание сложных объектов.	0	0	4	4

	<i>Мастерская "Основы трехмерного проектирования: от простых объектов к созданию сборочных конструкций и анимации"</i>				
1	Лабораторное занятие 1. Знакомство с системой Компас 3D	0	0	4	4
2	Лабораторное занятие 2. Объект исследования	0	0	4	4
3	Лабораторное занятие 3. Твёрдотельное моделирование	0	0	4	4
4	Лабораторное занятие 4. Вспомогательная геометрия	0	0	4	4
5	Лабораторное занятие 5,6. Каркас и поверхности.	0	0	4	4
6	Лабораторное занятие 7. Сборка и анимация	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Оценка экологической безопасности среды "</i>				
1	Оценка загрязнения среды обитания	0	0	4	4
2	Принципы забора проб и постановки экспериментов	0	0	4	4
3	оценка уровня загрязнения воды	0	0	4	4
4	оценка загрязнения почвы	0	0	4	4
5	Дрозофила как удобный тест-объект	0	0	4	4
6	Биохимические ответные реакции растений	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Паразиты животных и человека"</i>				
1	Методы паразитологических исследований	0	0	4	4
2	Строение, распространение, биология и значение цестод	0	0	4	4
3	Строение, распространение, биология и значение трематод	0	0	4	4
4	Строение, распространение, биология и значение нематод	0	0	4	4
5	Паразиты домашних животных	0	0	4	4
6	Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Поведение животных как индикатор качества среды "</i>				
1	Поведенческие реакции простейших	0	0	4	4
2	Поведение дафний	0	0	4	4
3	Поведение дрозофил	0	0	4	4
4	Поведение моллюсков	0	0	4	4
5	Поведение растений	0	0	4	4
6	Поведение животных в стрессовых условиях	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Получение и in silico исследование физических и биологических свойств соединений"</i>				

1	Химические реакции как основа создания материалов	0	0	4	4
2	Синтетическая химия	0	0	4	4
3	Выделение и идентификация химического соединения	0	0	4	4
4	Расчет свойств химических соединений	0	0	4	4
5	Определение свойств химических соединений	0	0	4	4
6	Представление и корректировка полученных данных	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Построение «вечных» двигателей"</i>	0	0	24	24
1	История развития Вечных Двигателей	0	0	4	4
2	Изготовление Вечного Двигателя	0	0	4	4
3	Изготовление Вечного Двигателя	0	0	4	4
4	Изготовление Вечного Двигателя	0	0	4	4
5	Изготовление Вечного Двигателя	0	0	4	4
6	Изготовление Вечного Двигателя	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Построение карт о людях и явлениях "</i>				
1	Изучение реальной истории.	0	0	4	4
2	Сбор ресурсов.	0	0	4	4
3	Сбор ресурсов.	0	0	4	4
4	Организация информации.	0	0	4	4
5	Дизайн карты-истории.	0	0	4	4
6	Публикация карты-истории.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Построение фазовых диаграмм"</i>				
1	Фазовая диаграмма - геометрический образ химического взаимодействия	0	0	4	4
2	Микроструктурный анализ при определении полей фазовых равновесий.	0	0	4	4
3	Качественный рентгенофазовый анализ в построении фазовых диаграмм.	0	0	4	4
4	Зависимости «состав – микротвердость фаз» и их использование при построении фазовых диаграмм.	0	0	4	4
5	Построение линий фазовых диаграмм по данным термического анализа.	0	0	4	4
6	Области гомогенности и химические соединения на фазовых диаграммах.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Практические методы исследования в геологии"</i>				
1	Понятие о минералах и горных породах, классификации и диагностические признаки	0	0	4	4
2	Построение геологического разреза.	0	0	4	4

3	Изучение рыхлых осадков	0	0	4	4
4	Описание кернового материала	0	0	4	4
5	Анализ горных пород и минералов при помощи поляризационного микроскопа	0	0	4	4
6	Требования к аудитории: кабинет геологии.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Практическое электричество: приборы, устройства, цепи"</i>				
1	Основные электроизмерительные приборы	0	0	4	4
2	Электростатика. Постоянный ток	0	0	4	4
3	Электронные явления в вакууме и газах, их применение	0	0	4	4
4	Магнитное поле	0	0	4	4
5	Активное и реактивное сопротивление в цепи переменного тока	0	0	4	4
6	Электромагнитные колебания	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Прикладная ботаника"</i>				
1	Растительные белки, жиры, углеводы. Диетология.	0	0	4	4
2	Фитотерапия.	0	0	4	4
3	Вред и польза ядовитых растений. Гомеопатия.	0	0	4	4
4	Бионика. Растения – инженеры и строители.	0	0	4	4
5	Фитоиндикация	0	0	4	4
6	Паразиты, полупаразиты, сапрофиты, насекомоядные. Технические растения: прядильные, красильные и др.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Прикладная генетика"</i>				
1	Введение в прикладную генетику	0	0	4	4
2	Выделение ДНК из различных объектов	0	0	4	4
3	Молекулярно-генетическое тестирование	0	0	4	4
4	Генная терапия и редактирование генома	0	0	4	4
5	Направленный мутагенез	0	0	4	4
6	Построение кариограммы и картирование хромосом	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Природные материалы для очистки воды"</i>				
1	Техника безопасности. Растворы, их типы.	0	0	4	4
2	Сорбенты, основные понятия. Свойства.	0	0	4	4
3	Гранулометрический состав сорбентов	0	0	4	4
4	Сорбционные системы.	0	0	4	4

5	Десорбционные системы.	0	0	4	4
6	pH - stat титрационные тесты.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Прогноз, синтез, структура, свойства новых неорганических соединений редкоземельных элементов"</i>				
1	Вводная лабораторная работа по мастерской "Прогноз, синтез, структура, свойства новых неорганических соединений редкоземельных элементов"	0	0	4	4
2	Прогноз новых неорганических соединений редкоземельных элементов	0	0	4	4
3	Синтез неорганических соединений редкоземельных элементов	0	0	4	4
4	Синтез неорганических соединений редкоземельных элементов	0	0	4	4
5	Структура новых неорганических соединений редкоземельных элементов	0	0	4	4
6	Свойства новых неорганических соединений редкоземельных элементов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Психофизиологический статус человека"</i>				
1	Базовые нервные процессы в ЦНС: возбуждение и торможение	0	0	4	4
2	Сложная зрительно-моторная реакция. Типы темперамента	0	0	4	4
3	Вегетативная регуляция сердечно-сосудистой системы	0	0	4	4
4	Функциональные пробы и оценка адаптационных возможностей организма	0	0	4	4
5	КГР и ЭЭГ	0	0	4	4
6	ЭЭГ и функциональные состояния	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Разнообразие беспозвоночных животных"</i>				
1	Куда не стоит ездить в отпуск	0	0	4	4
2	От кого стоит держаться подальше	0	0	4	4
3	Тест-объекты	0	0	4	4
4	Хобби и не только	0	0	4	4
5	На страже сельского хозяйства	0	0	4	4
6	И тебя развели	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Растения и окружающая среда"</i>				
1	Экологические группы растений по отношению к факторам света, тепла и влаги.	0	0	4	4

2	Движения у растений. Тропизмы и настии.	0	0	4	4
3	Растения-индикаторы состояния почв, воды.	0	0	4	4
4	Растения-индикаторы состояния атмосферного воздуха.	0	0	4	4
5	Влияние растений на окружающую среду.	0	0	4	4
6	Растения и внешний облик Земли. Влияние человека на растительный покров. Красные и черные книги.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Рекреалогия"</i>				
1	Рекреационная деятельность и особенности организации рекреационных циклов	0	0	4	4
2	Рекреационные системы и рекреационные ресурсы: понятие, сущность, особенности оценки и использования	0	0	4	4
3	Биоклимат и его влияние на организм человека	0	0	4	4
4	ГИС-технологии как инструмент оценки рекреационных ресурсов	0	0	4	4
5	ГИС-моделирование и пространственный анализ рекреационных ресурсов	0	0	4	4
6	Проектирование виртуальных рекреационных занятий	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Рекреационный мониторинг "</i>				
1	Рекреационные ландшафты. Рекреационный потенциал территории..	0	0	4	4
2	Оценка рекреационного потенциала территории. Измерения показателей комфортности в город	0	0	4	4
3	Картографирование рекреационного потенциала	0	0	4	4
4	Экологическая емкость ландшафтов	0	0	4	4
5	Оценка экологической емкости рекреационных ландшафтов.	0	0	4	4
6	Определение рекреационных ниш ландшафтов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Современные физические методы для исследования (элементы) органических соединений"</i>				
1	Современные физические методы исследования	0	0	4	4
2	Органический синтез	0	0	4	4
3	Получение и идентификация органических соединений	0	0	4	4

4	Получение и идентификация органических соединений (продолжение)	0	0	4	4
5	Обработка цифровых данных	0	0	4	4
6	Расшифровка спектров	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Сорбционные процессы"</i>				
1	Вводное занятие	0	0	4	4
2	Титриметрический метод анализа для исследования адсорбции	0	0	4	4
3	Кондуктометрический и потенциометрический методы анализа для исследования адсорбции	0	0	4	4
4	Фотометрический метод анализа для изучения сорбции	0	0	4	4
5	Зависимость величины адсорбции при изменении условий	0	0	4	4
6	Ионообменная адсорбция	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Умное картографирование"</i>				
1	ГИС-карты и их возможности.	0	0	4	4
2	Организация географической информации.	0	0	4	4
3	Рисуем карту	0	0	4	4
4	Решение пространственных задач.	0	0	4	4
5	Оформление и дизайн карты.	0	0	4	4
6	Публикация (подготовка к печати) карты.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Ферментативные процессы в пищевой промышленности"</i>				
1	Теоретические основы квасного производства	0	0	4	4
2	Приготовление суслу по модернизированной методике	0	0	4	4
3	Анализ готового суслу	0	0	4	4
4	Анализ компонентов готового суслу	0	0	4	4
5	Процесс созревания	0	0	4	4
6	Анализ качества готового продукта	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Физиология человека"</i>				
1	Лабораторное занятие 1. Физиология возбудимых тканей: иллюстрация роли ионов в формировании потенциала покоя. Теоретическое вычисление мембранного потенциала.	0	0	4	4
2	Лабораторное занятие 2. Сравнительный анализ рефлекторных дуг соматических и вегетативных рефлексов. Исследование сухожильных и безусловных рефлексов человека.	0	0	4	4

3	Лабораторное занятие 3. Определение количества эритроцитов, лейкоцитов, концентрации гемоглобина. Определение группы крови и резус-фактора.	0	0	4	4
4	Лабораторное занятие 4. Регистрация электрокардиограммы. Расчет основных параметров ЭКГ в покое и после физической нагрузки.	0	0	4	4
5	Лабораторное занятие 5. Спирометрия: определение основных легочных объемов. Определение МОД и ЧД. Гипоксические пробы с задержкой дыхания.	0	0	4	4
6	Лабораторное занятие 6. Физиология анализаторов: оценка физиологических параметров зрительного анализатора – Периметрия, определение слепого пятна. Зрительные иллюзии.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Физические подходы в биологии"</i>				
1	Синергетика: нелинейность, эмергентность, бистабильные состояния	0	0	4	4
2	Популяционные модели	0	0	4	4
3	Популяционные модели	0	0	4	4
4	Клеточные автоматы	0	0	4	4
5	Игра Жизнь	0	0	4	4
6	Игра Жизнь	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Физические подходы в экологии и географии"</i>				
1	Физические процессы в географии	0	0	4	4
2	Работа с картографической и атрибутивной информацией в ГИС	0	0	4	4
3	Моделирование климата, сеточные модели, эмиссия парниковых газов	0	0	4	4
4	Моделирование климата, сеточные модели, эмиссия парниковых газов	0	0	4	4
5	Моделирование сложных фрактальных систем	0	0	4	4
6	Моделирование сложных фрактальных систем	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Физические подходы в экономике"</i>				
1	Термодинамические модели экономики и вариационные	0	0	4	4
2	Моделирование межотраслевого баланса	0	0	4	4

3	Оптимизационные задачи	0	0	4	4
4	Оптимизационные задачи	0	0	4	4
5	Моделирование фрактальных экономических систем	0	0	4	4
6	Моделирование фрактальных экономических систем	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Фракталы"</i>				
1	Понятие фрактала	0	0	4	4
2	Математические фракталы	0	0	4	4
3	Моделирование природных фрактальных объектов	0	0	4	4
4	Моделирование природных фрактальных объектов	0	0	4	4
5	Моделирование сложных фрактальных систем	0	0	4	4
6	Моделирование сложных фрактальных систем	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Хемоинформатика"</i>				
1	Биоактивность химических соединений	0	0	4	4
2	Химический состав, структура и свойства биоактивных соединений	0	0	4	4
3	Программное обеспечение для определения биологических свойств	0	0	4	4
4	Взаимосвязь структуры и биоактивности соединений	0	0	4	4
5	Моделирование структуры и расчет биологических свойств	0	0	4	4
6	Представление и корректировка полученных данных	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Химические следы в криминалистике"</i>				
1	Дактилоскопия, как первый шаг экспертизы	0	0	4	4
2	Экспресс тест на кровь	0	0	4	4
3	Пороховые следы	0	0	4	4
4	Исследование барбитуратов	0	0	4	4
5	Исследование кодеин содержащих препаратов	0	0	4	4
6	Исследование спиртосодержащей продукции	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Химический анализ пищевых продуктов"</i>				
1	Вводное занятие	0	0	4	4
2	Титриметрический метод анализа. метод нейтрализации	0	0	4	4
3	Титриметрический анализ. Йодометрия	0	0	4	4
4	Титриметрический анализ. Редоксиметрия	0	0	4	4
5	Фотометрический метод анализа	0	0	4	4

6	Экспресс-методы определения фальсификации пищевых продуктов	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Химический анализ природных объектов"</i>				
1	Правила работы в химической лаборатории	0	0	4	4
2	Пробоотбор и пробоподготовка	0	0	4	4
3	Титриметрический анализ. Метод нейтрализации	0	0	4	4
4	Титриметрический анализ. Комплексонометрия	0	0	4	4
5	Титриметрический анализ. Редоксметрия	0	0	4	4
6	Фотометрическое определение загрязнителей	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Химия и человек"</i>				
1	Качественные реакции, как простой способ идентификации веществ	0	0	4	4
2	ПАВ: исследование поверхностно-активных веществ	0	0	4	4
3	Химия в ванной комнате	0	0	4	4
4	Химия на кухне	0	0	4	4
5	Перекристаллизация, как способ очистки твердых веществ	0	0	4	4
6	Методы сепарации	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Химия редкоземельных элементов"</i>				
1	Химия редкоземельных элементов: от открытия до массового применения.	0	0	4	4
2	Основы планирования эксперимента	0	0	4	4
3	Морфология материалов на основе РЗЭ	0	0	4	4
4	Кристаллическая структура соединений на основе РЗЭ	0	0	4	4
5	Свойства соединений на основе РЗЭ	0	0	4	4
6	Определение ширины запрещенной зоны у полупроводников на основе РЗЭ	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Цифровая Земля"</i>				
1	Знакомство с программным обеспечением	0	0	4	4
2	Основы тематической картографии	0	0	4	4
3	Геоинфографика	0	0	4	4
4	Создание собственных картографических произведений -1 часть	0	0	4	4
5	Создание собственных картографических произведений -2 часть	0	0	4	4

6	Создание собственных картографических произведений - 3 часть	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экологический мониторинг по данным дистанционного зондирования"</i>				
1	Общее понятие мониторинга	0	0	4	4
2	Мониторинг лесов.	0	0	4	4
3	Мониторинг лесов.	0	0	2	2
4	Мониторинг лесов.	0	0	2	2
5	Мониторинг населенных мест	0	0	4	4
6	Мониторинг климатических изменений	0	0	4	4
7	Мониторинг промышленного освоения региона	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экологическое проектирование и дизайн: создание расчетных моделей воздействия на окружающую среду"</i>				
1	Инвентаризация – сбор данных, необходимых для расчетов.	0	0	4	4
2	Расчет массы выбросов загрязняющих веществ от стационарных источников разных типов.	0	0	4	4
3	Расчет массы выбросов от передвижных источников разных типов.	0	0	4	4
4	Расчет, построение и визуализация полей концентраций загрязняющих веществ.	0	0	4	4
5	Расчет, построение и визуализация шумового воздействия.	0	0	4	4
6	Оценка экологических рисков. Принятие планировочного решения на основе моделей состояния окружающей среды.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экосистемные услуги городов: создаем комфортную городскую среду"</i>				
1	Инвентаризация экосистемных услуг	0	0	4	4
2	Выявление общественного спроса на экосистемные услуги.	0	0	4	4
3	Пространственное представление спроса и предложения экосистемных услуг	0	0	4	4
4	Картографирование спроса и предложения экосистемных услуг.	0	0	4	4
5	Оценка экологических, экономических и социальных рисков в случае утраты экосистемных услуг.	0	0	4	4

6	Планирование городской среды для охраны и продвижения экосистемных услуг.	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экспериментальная физика"</i>				
1	Прямые и косвенные измерения	0	0	4	4
2	Лабораторная работа	0	0	4	4
3	Лабораторная работа	0	0	4	4
4	Лабораторная работа	0	0	4	4
5	Лабораторная работа	0	0	4	4
6	Лабораторная работа	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экспресс мониторинг качества воды"</i>				
1	Загрязнения воды сточными водами	0	0	4	4
2	Определение органолептических показателей качества воды	0	0	4	4
3	Определение водородного показателя (рН) воды	0	0	4	4
4	Определение и устранение жесткости воды	0	0	4	4
5	Влияние синтетических моющих средств (СМС) на зеленые водные растения. Очистка воды от СМС	0	0	4	4
6	Очистка воды от загрязнений	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экспресс мониторинг качества воздуха"</i>				
1	Биондикация загрязнения воздуха по состоянию сосны	0	0	4	4
2	Оценка чистоты воздуха при помощи лишайников	0	0	4	4
3	Анализ снегового покрова для оценки чистоты воздуха	0	0	4	4
4	Оценка кислотности осадков	0	0	4	4
5	Оценка запыленности воздуха	0	0	4	4
6	Микроклимат города	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Экспресс мониторинг качества почв"</i>				
1	Определение рН почвенной вытяжки и оценка кислотности почвы	0	0	4	4
2	Определение засоленности почв	0	0	4	4
3	Оценка экологического состояния почвы по солевому составу водной вытяжки	0	0	4	4
4	Определение антропогенных нарушений почвы	0	0	4	4
5	Определение органического вещества в почве	0	0	4	4
6	Обнаружение тяжёлых металлов в почвах и водоемах	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Электроника"</i>				

1	Системы передачи и обработки информации. Радиотехнические цепи и сигналы	0	0	4	4
2	Электронные устройства и их функциональные блоки	0	0	4	4
3	Компьютерное моделирование электронных устройств	0	0	4	4
4	Модели компонентов электронных схем и их свойства	0	0	4	4
5	Моделирование конкретных простейших электронных устройств	0	0	4	4
6	Выполнение индивидуальных заданий по моделированию электронных устройств	0	0	4	4
	<i>Мастерская «Антропогенные аспекты круговорота воды»</i>				
1	Тема 1. Круговорот воды	0	0	4	4
2	Тема 2. Климатический контекст круговоротов воды	0	0	4	4
3	Тема 3. Водообеспеченность регионов мира	0	0	4	4
4	Тема 4. Водохозяйственные балансы и водоемкость экономики	0	0	4	4
5	Тема 4. Водохозяйственные балансы и водоемкость экономики	0	0	4	4
6	Тема 5. Цель устойчивого развития №6	0	0	4	4
	<i>Мастерская «Мастерская косметическо-парфюмерных композиций»</i>				
1	Получение эфирных масел из растительного сырья	0	0	4	4
2	Получение эфирных масел из растительного сырья	0	0	4	4
3	Синтез сложного эфира изоамилсалицилата	0	0	4	4
4	Синтез сложного эфира изобутилформиата	0	0	4	4
5	Омыление жиров	0	0	4	4
6	Изготовление ароматических свечей	0	0	4	4
	<i>Мастерская «Разработка и создание новых веществ и материалов»</i>				
1	Техника безопасности Знакомство с приборной базой.	0	0	4	4
2	Пробоподготовка	0	0	4	4
3	Первый этап синтеза материалов	0	0	4	4
4	Второй этап синтеза материалов	0	0	4	4
5	Третий этап синтеза новых материалов	0	0	4	4
6	Изучение свойств новых материалов	0	0	4	4
	<i>Мастерская «Рецепты химии природных соединений»</i>				

1	Фракционная перегонка эфирного масла пихты	0	0	4	4
2	Выделение растительного масла из семян подсолнуха	0	0	4	4
3	Выделение тритерпенового спирта бетулина из измельченной бересты	0	0	4	4
4	Выделение алкалоида кофеина из зерен кофе	0	0	4	4
5	Хроматографическое выделение капсаицина из плодов острого перца	0	0	4	4
6	Извлечение лимонена из апельсиновых корок	0	0	4	4
	<i>Мастерская «Экологическая оценка жизненного цикла продукции»</i>				
1	Тема 1. Знакомство с методикой ОЖЦ	0	0	4	4
2	Тема 2. Моделирование жизненного цикла продукции на примере упаковки.	0	0	4	4
3	Тема 2. Моделирование жизненного цикла продукции на примере упаковки. Продолжение.	0	0	4	4
4	Тема 3. Оценка воздействия жизненного цикла упаковки на окружающую среду.	0	0	4	4
5	Тема 4. Интерпретация жизненного цикла упаковки.	0	0	4	4
6	Тема 5. Разработка предложений по дизайну «экологически чистой» продукции.	0	0	4	4
	<i>мастерская "Стеклообразное состояние вещества"</i>				
1	Стеклообразное состояние вещества	0	0	4	4
2	Расчет состава шихты и синтез оксидного стекла в лабораторных условиях	0	0	4	4
3	Изучение структуры стекла методами колебательной спектроскопии	0	0	4	4
4	Определение химической устойчивости стекла	0	0	4	4
5	Синтез галогенидных стекол в лабораторных условиях	0	0	4	4
6	Определение характеристических температур и критериев термической стабильности оксидных и галогенидных стекол	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Рекреационное ресурсоведение"</i>				
1	Оценка территории для развития рекреации и туризма	0	0	4	4
2	Оценка историко-культурного потенциала региона	0	0	4	4

3	Формирование туристского продукта на основе использования электронных ресурсов	0	0	4	4
4	Методики оценки территории для развития рекреации и выделения границ рекреационной зоны	0	0	4	4
5	Разработка туристского маршрута по России и СНГ	0	0	4	4
6	Рекреационные (туристские) ресурсы Европы	0	0	4	4
	<i>Мастерская "Технология проектирования учебных экологических троп"</i>				
1	Тропы природы: сущность, типы. Опыт по созданию учебных троп на территории зеленых насаждений	0	0	4	4
2	Оценка природно-рекреационного потенциала зеленых насаждений для создания троп природы	0	0	4	4
3	Проектирование паспорта учебных экологических троп для школ города Тюмени	0	0	4	4
4	Проектирование нитки маршрута учебной экологической тропы	0	0	4	4
5	Разработка информационных щитов, карта-схемы учебной экологической тропы	0	0	4	4
6	Обработка материала. Защита проекта	0	0	4	4
	<i>Изменение климата: анализ данных и прогноз</i>				
1	Источники климатических данных. Работа с рядами метеорологических параметров	0	0	4	4
2	Проверка метеорологических рядов на стационарность и соответствие закону нормального распределения	0	0	4	4
3	Освоение корреляционного и регрессионного методов в климатологии. Анализ тренда временного ряда	0	0	4	4
4	Работа с форматом файлов NetCDF (Network Common Data Form)	0	0	4	4
5	Составление климатических карт и их анализ	0	0	4	4
6	Обучение статистическому метода прогноза. Климатические модели	0	0	4	4
	<i>Применение моющих свойств поверхностно-активных веществ для производства и в быту</i>				
1	Определение краевых углов смачивания	0	0	4	4

2	Определение поверхностного натяжения капельным методом	0	0	4	4
3	Определение поверхностного натяжения и поверхностной активности растворов ПАВ методом отрыва кольца.	0	0	4	4
4	Определение коэффициента вязкости водных растворов ПАВ методом падающего шарика	0	0	4	4
5	Исследование моющей способности ПАВ	0	0	4	4
6	Исследования изменения течение жидкости по круглым горизонтальным трубкам при различных концентрациях ПАВ	0	0	4	4
	<i>Решение физических задач в MS Excel</i>				
1	Введение в мастерскую	0	0	4	4
2	Работа с таблицей	0	0	4	4
3	Визуализация данных	0	0	4	4
4	Подбор параметров. Поиск решения	0	0	4	4
5	Сводные таблицы	0	0	4	4
6	Математическая статистика в MS Excel	0	0	4	4
	<i>Основные методы физико-химического анализа различных систем</i>				
1	Общие сведения о физико-химических исследованиях	0	0	4	4
2	Рентгенофазовый анализ (качественный анализ)	0	0	4	4
3	Рентгенофазовый анализ (количественный анализ)	0	0	4	4
4	Морфология частиц	0	0	4	4
5	Оптические свойства образцов	0	0	4	4
6	Физико-химические методы исследования керна	0	0	4	4
	Итого: (часов)	0	0	24	24
	<i>Лесная пирология</i>				
1	Природа лесных пожаров	0	0	2	2
2	Космический мониторинг лесов	0	0	2	2
3	Анализ факторов пожарной опасности	0	0	4	4
4	Анализ факторов пожарной опасности	0	0	4	4
5	Картографирование классов природной пожарной опасности	0	0	4	4
6	Расчет выбросов парниковых газов от лесных пожаров	0	0	4	4
7	Составление карты послепожарной эмиссии CO ₂	0	0	4	4
	Итого: (часов)	0	0	24	24
	<i>Глобальное потепление климата: анализ данных и прогноз</i>				

1	Источники климатических данных. Работа с рядами метеорологических параметров	0	0	4	4
2	Проверка метеорологических рядов на стационарность и соответствие закону нормального распределения	0	0	4	4
3	Освоение корреляционного и регрессионного методов в климатологии. Анализ тренда временного ряда	0	0	4	4
4	Работа с форматом файлов NetCDF (Network Common Data Form)	0	0	4	4
5	Составление климатических карт и их анализ	0	0	4	4
6	Обучение статистическому методу прогноза. Климатические модели.	0	0	4	4
	Итого: (часов)	0	0	24	24
	Итого: (часов)	24	0	24	48

*Модуль, обязательный для всех в полном объеме

**Студенты выбирают 1 мастерскую из предложенных

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Разумов, В. А. Концепции современного естествознания : учеб. пособие / В.А. Разумов. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 352 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа <http://www.znaniium.com>]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/6015. - ISBN 978-5-16-009585-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/1009044> (дата обращения: 14.05.2025).
2. Хотунцев, Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда: учебное пособие для преподавателей и студентов / Ю. Л. Хотунцев. — 2-е изд. — Москва: Прометей, 2019. — 354 с. — ISBN 978-5-907100-55-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94581.html> (дата обращения: 14.05.2025)

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.nanometer.ru/>
2. <http://www.nanonewsnet.ru/>
3. <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.791.aspx.pdf>

4. <http://www.who.int/ru/>
5. <https://nplus1.ru/>
6. <https://biomolecula.ru/>
7. <https://elementy.ru/>
8. <https://indicator.ru/>
9. <https://postnauka.ru/themes/biotehnologii>
10. <http://www.e-library.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Бочарова А.А.

Природный капитал и экосистемные услуги

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
форма обучения - очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания

- основных понятий концепций природного капитала и экосистемных услуг;
- возможностей применения концепции экосистемных для рационального природопользования;
- основных закономерностей экономики использования природных ресурсов и охраны окружающей среды;
- основных подходов к оценке и эффективному использованию оцененных, недооцененных и неоцененных природных ресурсов;
- целей устойчивого развития и целей государственного управления в сфере природопользования;
- особенностей природоресурсного потенциала Российской Федерации и Западной Сибири.

Умения

- собирать и обрабатывать первичную информацию для экономической оценки природных ресурсов;
- системно мыслить и обобщать выводы наук географического, геологического, биологического и экономического циклов;
- выполнять экономическую оценку природных ресурсов;
- выполнять операции по социальной и экономической оценке элементов окружающей среды.

Навыки

- сбора и первичной обработки материала;
- идентификации и оценки скрытой ценности природы;
- оценки экономической эффективности использования элементов окружающей природной среды;
- экономической оценки природных ресурсов.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2 - 4 семестрах	16	34	0	50
	Природный капитал и экосистемные услуги	16	34	0	50
1	Зачем нам нужна природа?	2	0	0	2
2	Выгоды VS. Ценности экосистемных услуг	2	0	0	2
3	Природный базис благосостояния человечества	0	4	0	4
4	Окружающая среда и здоровье	0	4	0	4
5	Природный капитал VS. экосистемные услуги	2	0	0	2
6	Природный капитал, национальное богатство и безопасность	2	0	0	2
7	Природный капитал и национальное богатство	0	4	0	4
8	Экономическая эффективность охраны природы	0	4	0	4
9	Монетизация и оценка экосистемных услуг: перспективы и ограничения	2	0	0	2
10	Справедливость в контексте экосистемных услуг	2	0	0	2
11	Административные и экономические механизмы обеспечения справедливого распределения экосистемных услуг	0	4	0	4
12	Общественность и экосистемные услуги	0	4	0	4
13	Платежи за экосистемные услуги	2	0	0	2
14	Глобальный учет скрытой ценности природы	2	0	0	2
15	Платежи за экосистемные услуги	0	4	0	4
16	Глобальный учет экосистемных услуг	0	2	0	2
17	Зеленый город: внедрение экосистемных услуг	0	4	0	4
18	Зачет по дисциплине "Природный капитал и экосистемные услуги"	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Акимова, Т. А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник для студентов вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 495 с. — ISBN 978-5-238-01204-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74951.html> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Колесников, С. И. Экономика природопользования : учеб. пособие / С. И. Колесников, М. А. Кутровский. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2010. - 80 с. - ISBN 978-5-9275-0761-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556234> (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Лукьянчиков, Н.Н. Экономика и организация природопользования: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению «Экономика» / Н.Н. Лукьянчиков, И.М. Потравный. — 4-е изд., перераб. и доп. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 687 с. - (Серия «Золотой фонд российских учебников»). - ISBN 978-5-238-01672-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028849> (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Экология и экономика природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Э.В. Гирусова. — 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027361> (дата обращения: 31.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. TEEB, The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/ecological-and-economic-foundations/> (дата обращения: 31.08.2022).
2. Bukvareva E., Grunewald K., Bobylev S., Zamolodchikov D., Zimenko A., Bastian O. The current state of knowledge of ecosystems and ecosystem services in Russia: A status report. A Journal of the Human Environment, 2015, № 44, P. 491-507. <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0674-4> (дата обращения: 31.08.2022).
3. MA, Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being. A framework for assessment [Электронный ресурс]. URL: <http://biodiversity.europa.eu/maes> (дата обращения: 31.08.2022).

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
2. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Ставицкий А.В.

Проектно-исследовательская работа
Рабочая программа
для обучающихся по направлениям подготовки 35.03.06 «Агроинженерия» профиль
подготовки Технические системы в агробизнесе
форма обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1, УК-3, УК-4, УК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- особенности исследовательской работы в области социально-гуманитарных наук;
- особенности исследовательской работы в области естественных наук;
- структуру научного исследования;
- методы поиска, критического анализа и синтеза информации для осуществления проектной исследовательской работы;
- аспекты социального взаимодействия и реализации своей роли в команде при проведении ПИР в области социально-гуманитарных наук и в области естественных наук.

Умения

- применять системный подход для проектной исследовательской работы в области социально-гуманитарных и естественных наук;
- осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах в области социально-гуманитарных и естественных наук.

Навыки:

- практические навыки исследовательской работы;
- социального взаимодействия и реализации своей роли в команде при проведении ПИР в области социально-гуманитарных и естественных наук;
- управлять своим временем при проведении социально-гуманитарного и естественно-научного исследования.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
очная

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3
	час	108	108
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		24	24
Лекции		0	0
Практические занятия		24	24
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		84	84
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

3. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
Заочная форма

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			заочное	заочное ускоренное
			3 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	3	3	3
	час	108	108	108
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):				
Лекции				
Практические занятия		4	4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам				
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		91	91	91
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен	

4. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	0	24	0	24
	<i>Выборный модуль *</i>				
	Проектно-исследовательская работа "Городская среда в контексте индустриального развития региона"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2

5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа РиМ "Открывая археологию"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Подбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Проработка материала	0	2	0	2
6	Проработка материала	0	2	0	2
7	Проработка материала	0	2	0	2
8	Пробное представление проекта	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Защитная речь	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Цифровые трансформации литературы	0	24	0	24
1	Диджимодерн и цифровые трансформации	0	2	0	2
2	Выбор темы проекта	0	2	0	2
3	Модель исследовательского проекта	0	2	0	2
4	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
5	История вопроса и сбор данных	0	2	0	2
6	История вопроса и сбор данных	0	2	0	2
7	Теория и методология исследования	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Концепция и структура исследования	0	2	0	2
10	Концепция, структура, контент проекта	0	2	0	2
11	Цифровые формы проекта. Защитная речь.	0	2	0	2
12	Предзащита исследовательского проекта	0	2	0	2

	Проектно-исследовательская работа "Организационное проектирование"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Советское прошлое"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Свои" - "Чужие": конфликты идентичности в истории и современном мире"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме	0	2	0	2

	исследования				
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Субъект премодерна"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Человек в окружающей среде"	0	24	0	24
1	Теоретические подходы к исследованиям взаимодействия человека и окружающей среды	0	2	0	2
2	Исследования взаимодействия человека и окружающей среды	0	2	0	2
3	Программа исследования	0	2	0	2
4	Программа исследования	0	2	0	2
5	Исследовательские инструменты и технологии	0	2	0	2
6	Анализ исследовательский пробы	0	2	0	2

7	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
8	Взаимные доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
10	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
11	Публичная презентация результатов исследования	0	2	0	2
12	Предзащита	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Человек в окружающей среде"	0	24	0	24
1	Теоретические подходы к исследованиям взаимодействия человека и окружающей среды	0	2	0	2
2	Исследования взаимодействия человека и окружающей среды	0	2	0	2
3	Программа исследования	0	2	0	2
4	Программа исследования	0	2	0	2
5	Исследовательские инструменты и технологии	0	2	0	2
6	Анализ исследовательский пробы	0	2	0	2
7	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
8	Взаимные доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
10	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
11	Публичная презентация результатов исследования	0	2	0	2
12	Предзащита	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Литературные нарративы: Литературная геопанорама России"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление	0	2	0	2

	результатов				
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Банки: история и современность"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Благополучие и качество жизни"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа	0	24	0	24

	"Вербальные и визуальные тексты Древней Руси"				
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Городская среда Тюмени"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Имперская и постимперская идентичность".	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2

4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "История государства и права"	0	24	0	24
1	Презентация тем проектов преподавателем мастерской	0	2	0	2
2	Тренинг по развитию навыков командообразования для создания эффективной команды студентов	0	2	0	2
3	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
4	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Литературные нарративы и история"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого	0	2	0	2

	проекта				
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Мастерская Фокина Александра"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Прикладная социология (социология цифрового общества)"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2

10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Прикладная социология: социальные практики молодежи"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Региональные и городские рынки труда"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2

	Проектно-исследовательская работа "Россия - Тюменский регион - Тюмень: советское прошлое и современность (институты власти, экономические и социокультурные процессы, международные связи)"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно- исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Социокультурная реальность"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно- исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Субъект премодерна"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2

2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Субъект премодерна: древний и средневековый Восток"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Теория и история государства и права"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2

5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Устойчивые финансы и банкинг"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Человек в истории: идеи; мифологии и религии; художественные культуры"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2

8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Человек в окружающей среде"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа "Человек, экономика, природа"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-	0	2	0	2

	исследовательской работы				
	Проектно-исследовательская работа «Прикладная социология знаний»	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа Литературные нарративы и история (Литературные города)	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа РиМ "Имперская и постимперская идентичность"	0	24	0	24
1	Идентичность населения Российской империи. Понятие. Виды.	0	2	0	2

2	Образ территорий Российской империи.	0	2	0	2
3	Программа исследования	0	2	0	2
4	Программа исследования	0	2	0	2
5	Исследовательские инструменты и технологии	0	2	0	2
6	Анализ исследовательский пробы	0	2	0	2
7	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
8	Взаимные доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
10	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
11	Публичная презентация результатов исследования	0	2	0	2
12	Предзащита	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа РиМ "Одежда как политический медиаинструмент"	0	24	0	24
1	История и социология одежды	0	2	0	2
2	История и социология одежды	0	2	0	2
3	Программа исследования	0	2	0	2
4	Программа исследования	0	2	0	2
5	Исследовательские инструменты и технологии	0	2	0	2
6	Анализ исследовательский пробы	0	2	0	2
7	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
8	Взаимные доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
10	Интерпретация результатов исследования	0	2	0	2
11	Публичная презентация результатов исследования	0	2	0	2
12	Предзащита	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа РиМ "Советская торговля: уроки прошлого"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	8	0	8
5	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
6	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2

7	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
8	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
9	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа РиМ "Страны Азии и Африки в современном мире"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	8	0	8
5	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
6	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
7	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
8	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
9	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа РиМ "Преистория в региональном и мировом контексте"	0	24	0	24
1	Выбор темы проекта	0	2	0	2
2	Формирование дизайна исследования	0	2	0	2
3	Источники и литература по теме исследования	0	2	0	2
4	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
5	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
6	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
7	Сбор данных по теме реализуемого проекта	0	2	0	2
8	Доклады исследовательских команд	0	2	0	2
9	Анализ данных и представление результатов	0	2	0	2
10	Критика и верификация результатов исследования	0	2	0	2
11	Обсуждение защитной речи	0	2	0	2
12	Презентация результатов проектно-исследовательской работы	0	2	0	2
	Проектно-исследовательская работа «Введение в естественные науки»	0	24	0	24
1	Введение в химию	0	4	0	4
2	Введение в физику	0	4	0	4
3	Введение в биологию	0	4	0	4
4	Введение в науки о Земле	0	4	0	4

5	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Нанотехнологии"	0	24	0	24
1	Подготовка к проведению ПИР	0	4	0	4
2	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
3	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
4	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
5	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Хемоинформатика»	0	24	0	24
1	Мультидисциплинарность в химии	0	4	0	4
2	Моделирование соединений	0	4	0	4
3	Моделирование соединений (продолжение)	0	4	0	4
4	Расчет свойств соединений	0	4	0	4
5	Расчет свойств соединений (продолжение)	0	4	0	4
6	Обсуждение результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Разработка и создание новых веществ и материалов"	0	24	0	24
1	Техника безопасности. Планирование исследований	0	4	0	4
2	Пробоподготовка образцов	0	4	0	4
3	Синтез	0	4	0	4
4	Пробоподготовка для физико- химического изучения свойств образцов	0	4	0	4
5	Обработка полученных результатов	0	4	0	4
6	Подготовка отчетных материалов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Химия и человек"	0	24	0	24
1	Рабочая встреча №1	0	4	0	4
2	Рабочая встреча №2	0	4	0	4
3	Рабочая встреча №3	0	4	0	4
4	Рабочая встреча №4	0	4	0	4
5	Рабочая встреча №5	0	4	0	4
6	Рабочая встреча №6	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Компьютерное моделирование загрязнения искусственных и природных фильтров"	0	24	0	24
1	Основные принципы выполнения проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Анализ актуальных проблем при расчёте загрязнения искусственных и природных фильтров	0	4	0	4
3	Осваивание этапов моделирования	0	4	0	4
4	Разработка компьютерной модели для	0	4	0	4

	выбранной темы ПИР				
5	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
6	Анализ результатов моделирования и подготовка отчёта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Гистологические методы биоиндикации"	0	24	0	24
1	Вводное занятие. Фиксаторы, используемые для изучения прижизненного состояния рыб.	0	4	0	4
2	Современные приборы в гистологии.	0	4	0	4
3	Классический метод изготовления гистологических препаратов.	0	4	0	4
4	Классический метод изготовления гистологических препаратов.	0	4	0	4
5	Особенности изготовления серийных гистологических препаратов.	0	4	0	4
6	Особенности микроскопии при исследовании гистологических препаратов.	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Экологическое проектирование и дизайн: создание расчетных моделей воздействия на окружающую среду»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Биология микромира"	0	24	0	24
1	Техника исследования микрообъектов	0	4	0	4
2	Оптика и её возможности	0	4	0	4
3	Биопрепараты	0	4	0	4
4	Микрофото грибов и растений	0	4	0	4
5	Животные для микрофото	0	4	0	4
6	Обработка цифровых данных	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Зеленые насаждения для школ и населения города»Проектно-исследовательская работа «Зеленые насаждения для школ и населения города»	0	24	0	24
1	Практическое занятие 1. Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Практическое занятие 2. Сбор данных	0	4	0	4

	для проведения исследования				
3	Практическое занятие 3. Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Практическое занятие 4. Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Практическое занятие 5. Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Практическое занятие 6. Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Основы дистанционного зондирования»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Растения и окружающая среда»	0	24	0	24
1	Формулировка целей и задач исследования, выбор методов	0	4	0	4
2	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
3	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
4	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
5	Анализ полученных данных	0	4	0	4
6	Анализ данных. Подготовка презентации	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Физические подходы в экономике"	0	24	0	24
1	Выбор темы ПИР. Структура ПИР.	0	4	0	4
2	Изучение теоретической базы исследования.	0	4	0	4
3	Моделирование простейших экономических моделей	0	4	0	4
4	Выполнение практической работы	0	4	0	4
5	Выполнение практической работы	0	4	0	4
6	Защита результатов исследования	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Экспериментальная физика"	0	24	0	24
1	Основные этапы выполнения исследовательской работы	0	4	0	4
2	Формулировка целей работы	0	4	0	4
3	Составление обзора теории по данной теме	0	4	0	4
4	Планирование эксперимента	0	4	0	4
5	Проведение измерений и обработка результатов и их анализ	0	4	0	4

6	Формулировка основных результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Citizen Science в экологических и географических исследованиях"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Геохимия почв"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Физиология человека"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Химия редкоземельных элементов"	0	24	0	24
1	Встреча 1	0	4	0	4
2	Встреча 2	0	4	0	4
3	Встреча 3	0	4	0	4
4	Встреча 4	0	4	0	4
5	Встреча 5	0	4	0	4
6	Встреча 6	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Электроника"	0	24	0	24
1	Подготовка к проведению ПИР	0	4	0	4
2	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
3	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
4	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
5	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
6	Финальное занятие	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Цитогенетическая изменчивость организмов при индуцированном	0	24	0	24

	мутагенезе»				
1	Что, зачем и почему?	0	4	0	4
2	Первая рабочая встреча	0	4	0	4
3	Вторая рабочая встреча	0	4	0	4
4	Третья рабочая встреча	0	4	0	4
5	Четвертая рабочая встреча	0	4	0	4
6	Итог	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Citizen Science в биологических исследованиях"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Природные материалы для очистки воды"	0	24	0	24
1	Планирование	0	4	0	4
2	Подготовка к проведению исследований	0	4	0	4
3	Проведение исследований	0	4	0	4
4	Проведение исследований	0	4	0	4
5	Проведение исследований	0	4	0	4
6	Итоговое занятие. Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Городские ландшафты»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Стеклообразное состояние вещества»	0	24	0	24
1	Неорганические стекла на основе сульфида галлия.	0	4	0	4
2	Количественные критерии стеклообразующей способности и термической стабильности стекол	0	4	0	4
3	Определение областей стеклования в неорганических системах	0	4	0	4
4	Синтез стекол на основе сульфида	0	4	0	4

	галлия.				
5	Оптические и термические свойства стекол	0	4	0	4
6	Подготовка к защите ПИР	0	4	0	4
	Оценка экологической безопасности среды	0	24	0	24
1	Практическое занятие 1	0	4	0	4
2	Практическое занятие 2	0	4	0	4
3	Практическое занятие 3	0	4	0	4
4	Практическое занятие 4	0	4	0	4
5	Практическое занятие 5	0	4	0	4
6	Практическое занятие 6	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Компьютерное моделирование добычи нефти с помощью физики и химии"	0	24	0	24
1	Основные принципы выполнения проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Анализ актуальных проблем добычи нефти с помощью физики и химии	0	4	0	4
3	Осваивание этапов моделирования	0	4	0	4
4	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
5	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
6	Анализ результатов моделирования и подготовка отчёта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Методы цифрового анализа территории"	0	24	0	24
1	Определение темы и задач исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Обработка и анализ данных	0	4	0	4
4	Обработка и анализ данных	0	4	0	4
5	Анализ данных	0	4	0	4
6	Оформление результатов работы	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Практические методы исследования в геологии"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор теоретических данных	0	4	0	4
3	Проведение пробоподготовки	0	4	0	4
4	Проведение аналитических исследований	0	4	0	4
5	Анализ и статистическая обработка полученных данных	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Психофизиологический статус	0	24	0	24

	человека»				
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Первичный анализ данных	0	4	0	4
5	Обсуждение и интерпретация полученных данных	0	4	0	4
6	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Green Chemistry»	0	24	0	24
1	Определение и планирование исследования	0	4	0	4
2	Подготовка необходимых реагентов	0	4	0	4
3	Синтез и очистка целевых компонентов	0	4	0	4
4	Синтез и очистка целевых компонентов	0	4	0	4
5	Очистка и характеристика полученных продуктов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Практическое электричество: приборы, устройства, цепи"	0	24	0	24
1	Магнитное поле катушки с током	0	4	0	4
2	Влияние железного сердечника на магнитное действие катушки	0	4	0	4
3	Получение индукционного тока при замыкании и размыкании тока в первичной катушке	0	4	0	4
4	Демонстрация индуктивных действий переменного тока	0	4	0	4
5	Сборка трансформатора	0	4	0	4
6	Демонстрация зависимости токов в первичной и вторичной обмотках трансформатора	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Изучение машин Голдберга"	0	24	0	24
1	Машина голдберга	0	4	0	4
2	Изготовление Машины Голдберга	0	4	0	4
3	Изготовление Машины Голдберга	0	4	0	4
4	Изготовление Машины Голдберга	0	4	0	4
5	Изготовление Машины Голдберга	0	4	0	4
6	Изготовление Машины Голдберга	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Мастерская косметическо-парфюмерных композиций»	0	24	0	24
1	Определение и планирование исследования	0	4	0	4
2	Подготовка необходимых реагентов	0	4	0	4

3	Синтез и очистка целевых компонентов	0	4	0	4
4	Синтез и очистка целевых компонентов	0	4	0	4
5	Очистка и характеристика полученных продуктов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Рекреационный мониторинг»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Клеточные биотехнологии»	0	24	0	24
1	Разработка дизайна исследования	0	4	0	4
2	Технология проведения исследования	0	4	0	4
3	Планирование исследования	0	4	0	4
4	Анализ морфофизиологического состояния клеток в культуре	0	4	0	4
5	Контроль промежуточных результатов	0	4	0	4
6	Анализ результатов исследования	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Прогноз, синтез, структура, свойства новых неорганических соединений редкоземельных элементов"	0	24	0	24
1	Вводная проектно-исследовательская работа по мастерской "Прогноз, синтез, структура, свойства новых неорганических соединений редкоземельных элементов"	0	4	0	4
2	Прогноз новых неорганических соединений редкоземельных элементов	0	4	0	4
3	Синтез неорганических соединений редкоземельных элементов	0	4	0	4
4	Синтез неорганических соединений редкоземельных элементов	0	4	0	4
5	Структура новых неорганических соединений редкоземельных элементов	0	4	0	4
6	Свойства новых неорганических соединений редкоземельных элементов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Умное картографирование"	0	24	0	24

1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление презентации и аннотации по итогам проектной исследовательской работы.	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Ферменты»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Экологический мониторинг по данным дистанционного зондирования»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Физические подходы в биологии"	0	24	0	24
1	Выбор темы ПИР. Структура ПИР.	0	4	0	4
2	Изучение теоретической базы исследования	0	4	0	4
3	Моделирование простейших биологических моделей	0	4	0	4
4	Выполнение практической работы	0	4	0	4
5	Выполнение практической работы	0	4	0	4
6	Защита результатов исследования	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Построение «вечных» двигателей"	0	24	0	24
1	История развития Вечных Двигателей	0	4	0	4
2	Изготовление Вечного Двигателя	0	4	0	4
3	Изготовление Вечного Двигателя	0	4	0	4
4	Изготовление Вечного Двигателя	0	4	0	4

5	Изготовление Вечного Двигателя	0	4	0	4
6	Испытания Вечного Двигателя	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Анизакиды - паразиты человека и животных»	0	24	0	24
1	Что, зачем и почему?	0	4	0	4
2	Первая рабочая встреча	0	4	0	4
3	Вторая рабочая встреча	0	4	0	4
4	Третья рабочая встреча	0	4	0	4
5	Четвертая рабочая встреча	0	4	0	4
6	Итог	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Антропогенные аспекты круговорота воды»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Экосистемные услуги городов: создаем комфортную городскую среду»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Биомаркеры»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Методы изучения Мирового океана"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения	0	4	0	4

	исследования				
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Цифровая Земля»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Оценка рекреационного потенциала территории"	0	24	0	24
1	Подготовительный этап оценки рекреационного потенциала	0	4	0	4
2	Рекреационная оценка рельефа	0	4	0	4
3	Оценка гидрологических ресурсов и биоклимата	0	4	0	4
4	Эстетическая оценка ландшафта	0	4	0	4
5	Оценка рекреационной емкости ландшафта и рекреационное районирование	0	4	0	4
6	Оформление презентации и аннотации по итогам проектной исследовательской работы	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Сорбционные процессы"	0	24	0	24
1	Планирование	0	4	0	4
2	Подготовка к проведению исследований	0	4	0	4
3	Проведение исследований	0	4	0	4
4	Проведение исследований	0	4	0	4
5	Проведение исследований	0	4	0	4
6	Итоговое занятие. Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Экологическая оценка жизненного цикла продукции»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4

4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Построение фазовых диаграмм»	0	24	0	24
1	Комплексный подход при изучении фазовых равновесий и построении фазовых диаграмм	0	4	0	4
2	Пробоподготовка образцов к исследованию	0	4	0	4
3	Проведение анализов образцов	0	4	0	4
4	Проведение анализов образцов (продолжение)	0	4	0	4
5	Обработка экспериментальных результатов	0	4	0	4
6	Обсуждение результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Основы трехмерного проектирования: от простых объектов к созданию сборочных конструкций и анимации"	0	24	0	24
1	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
2	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
3	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
4	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
5	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
6	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Основы петрофизического исследования"	0	24	0	24
1	Подготовка образцов керна к исследованиям	0	4	0	4
2	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
3	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
4	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
5	Работа по теме ПИР	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Генетические ресурсы растений"	0	24	0	24
1	Биоразнообразие культурных злаков в Тюменской области	0	4	0	4
2	Биоразнообразие масличных культур в Тюменской области.	0	4	0	4
3	Методы определения устойчивости	0	4	0	4

	растений к стресс-факторам.				
4	Биологические свойства семян и методы их определения.	0	4	0	4
5	Технологии длительного сохранения ГРР в условиях низких и ультранизких температур.	0	4	0	4
6	Использование научного инструментария для анализа роста и развития растений в регулируемых условиях среды.	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Основы биоинформационного анализа»	0	24	0	24
1	Введение в биоинформационный анализ	0	4	0	4
2	2D/3D структура полимера	0	4	0	4
3	Код и ошибки кода	0	4	0	4
4	К чему приводит сравнение геномов	0	4	0	4
5	Алгоритм сравнения	0	4	0	4
6	Биологический взгляд	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Основы получения люминофоров"	0	24	0	24
1	Встреча 1	0	4	0	4
2	Встреча 2	0	4	0	4
3	Встреча 3	0	4	0	4
4	Встреча 4	0	4	0	4
5	Встреча 5	0	4	0	4
6	Встреча 6	0	4	0	4
	Поведение животных как индикатор качества среды	0	24	0	24
1	Практическое занятие 1	0	4	0	4
2	Практическое занятие 2	0	4	0	4
3	Практическое занятие 3	0	4	0	4
4	Практическое занятие 4	0	4	0	4
5	Практическое занятие 5	0	4	0	4
6	Практическое занятие 6	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Органическая химия для создания современных материалов»	0	24	0	24
1	Задачи проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Подготовка к синтезу	0	4	0	4
3	Синтез соединений	0	4	0	4
4	Выделение соединения	0	4	0	4
5	Идентификация соединений	0	4	0	4
6	Обсуждение результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Химические следы в криминалистике"	0	24	0	24
1	Встреча 1	0	4	0	4
2	Встреча 2	0	4	0	4

3	Встреча 3	0	4	0	4
4	Встреча 4	0	4	0	4
5	Встреча 5	0	4	0	4
6	Встреча 6	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Компьютерное моделирование течения жидкости и газа в мембранах"	0	24	0	24
1	Основные принципы выполнения проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Анализ актуальных проблем при расчёте очистки смеси газов в мембранной установке	0	4	0	4
3	Осваивание этапов моделирования	0	4	0	4
4	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
5	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
6	Анализ результатов моделирования и подготовка отчёта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Компьютерное моделирование закачки пара в нефтяной пласт"	0	24	0	24
1	Основные принципы выполнения проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Анализ актуальных проблем добычи нефти с помощью закачки пара в нефтяной пласт	0	4	0	4
3	Осваивание этапов моделирования	0	4	0	4
4	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
5	Разработка компьютерной модели для выбранной темы ПИР	0	4	0	4
6	Анализ результатов моделирования и подготовка отчёта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа " Экспресс мониторинг качества воздуха"	0	24	0	24
1	Планирование исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Химический анализ природных объектов"	0	24	0	24
1	Планирование исследований	0	4	0	4
2	Отбор проб и подготовка их к анализу.	0	4	0	4

3	Проведение исследований природных объектов	0	4	0	4
4	Проведение исследований природных объектов	0	4	0	4
5	Проведение исследований природных объектов	0	4	0	4
6	Проведение расчетов и оформление отчетных документов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Разнообразие растений и грибов»	0	24	0	24
1	Формулировка целей и задач исследования, выбор методов	0	4	0	4
2	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
3	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
4	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
5	Анализ полученных данных	0	4	0	4
6	Анализ данных. Подготовка презентации	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Основы трехмерного проектирования: от простого к сложному"	0	24	0	24
1	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
2	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
3	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
4	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
5	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
6	Создание сборного трехмерного объекта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Мейкерство в науках о Земле»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Физические подходы в экологии и географии"	0	24	0	24
1	Выбор темы ПИР. Структура ПИР.	0	4	0	4
2	Изучение теоретической базы	0	4	0	4

	исследования				
3	Компьютерное моделирование выбранной задачи	0	4	0	4
4	Выполнение практической работы	0	4	0	4
5	Выполнение практической работы	0	4	0	4
6	Защита результатов исследования	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Получение и in silico исследование физических и биологических свойств соединений»	0	24	0	24
1	Синтез и анализ в химии	0	4	0	4
2	Синтез соединений	0	4	0	4
3	Расчет свойств соединений	0	4	0	4
4	Расчет свойств соединений (продолжение)	0	4	0	4
5	Расчет свойств соединений (продолжение)	0	4	0	4
6	Обсуждение результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Биохимия белков и пептидов"	0	24	0	24
1	Проведение теоретической работы по теме исследования.	0	4	0	4
2	Аналитический обзор по теме исследования	0	4	0	4
3	Обоснование методов исследования и экспериментальных данных	0	4	0	4
4	Обработка экспериментальных данных	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Рецепты химии природных соединений»	0	24	0	24
1	Определение и планирование исследования	0	4	0	4
2	Подготовка природного сырья	0	4	0	4
3	Выделение и очистка целевых компонентов	0	4	0	4
4	Выделение и очистка целевых компонентов	0	4	0	4
5	Очистка и характеристика целевых компонентов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Модернизация технологической схемы получения кваса"	0	24	0	24
1	Теоретические основы модернизации квасного производства	0	4	0	4
2	Приготовление суслу по модернизированной методике	0	4	0	4
3	Анализ готового суслу	0	4	0	4

4	Анализ компонентов готового суслу	0	4	0	4
5	Процесс созревания	0	4	0	4
6	Анализ качества готового продукта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Фракталы"	0	24	0	24
1	Выбор темы ПИР. Структура ПИР.	0	4	0	4
2	Изучение теоретической базы исследования	0	4	0	4
3	Моделирование фракталов	0	4	0	4
4	Выполнение практической работы	0	4	0	4
5	Выполнение практической работы	0	4	0	4
6	Защита результатов исследования	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Химический анализ пищевых продуктов"	0	24	0	24
1	Планирование	0	4	0	4
2	Подготовка к проведению исследований	0	4	0	4
3	Проведение исследований	0	4	0	4
4	Проведение исследований	0	4	0	4
5	Проведение исследований	0	4	0	4
6	Итоговое занятие. Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Прикладная ботаника»	0	24	0	24
1	Формулировка целей и задач исследования, выбор методов	0	4	0	4
2	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
3	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
4	Исследование по выбранной теме	0	4	0	4
5	Анализ полученных данных	0	4	0	4
6	Анализ данных. Подготовка презентации	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Экспресс мониторинг качества воды"	0	24	0	24
1	Планирование исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Неорганическая химия для прорывных технологий»	0	24	0	24
1	Планирование проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Подготовка к синтезу	0	4	0	4
3	Синтез соединений	0	4	0	4

4	Синтез соединений (продолжение)	0	4	0	4
5	Идентификация соединений	0	4	0	4
6	Обсуждение результатов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Городская ботаника"	0	24	0	24
1	Вводное занятие по формированию образа исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования. Продолжение	0	4	0	4
4	Камеральная обработка полученных данных	0	4	0	4
5	Анализ полученных данных	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Климат городской среды"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Морфофизиологический паспорт"	0	24	0	24
1	Разработка дизайна исследования	0	4	0	4
2	Разработка теоретического обоснования тематики исследования	0	4	0	4
3	Сбор фактических данных	0	4	0	4
4	Сбор фактических данных	0	4	0	4
5	Первичный анализ данных	0	4	0	4
6	Защита проектов	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Основы минералогии и петрографии"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Химия живого»	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4

3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Построение карт о людях и явлениях"	0	24	0	24
1	Формирование дизайна исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление презентации и аннотации по итогам проектной исследовательской работы.	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Разнообразие беспозвоночных животных"	0	24	0	24
1	Проектная основа	0	4	0	4
2	Организация исследовательского процесса	0	4	0	4
3	Организация исследовательского процесса	0	4	0	4
4	Проектная основа	0	4	0	4
5	Обработка и анализ	0	4	0	4
6	Защита проекта	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Экспресс мониторинг качества почв"	0	24	0	24
1	Планирование исследования	0	4	0	4
2	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
3	Сбор данных для проведения исследования	0	4	0	4
4	Анализ данных и представление результатов	0	4	0	4
5	Анализ полученных результатов	0	4	0	4
6	Оформление результатов ПИР	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа "Основы геохимии и минералогии"	0	24	0	24
1	Вводное занятие	0	4	0	4
2	Проведение исследований.	0	4	0	4
3	Проведение исследований.	0	4	0	4
4	Проведение исследований.	0	4	0	4
5	Проведение исследований.	0	4	0	4
6	Итоговое занятие.	0	4	0	4
	Проектно-исследовательская работа «Современные физические методы для	0	24	0	24

	исследования (элементы) органических соединений»				
1	Планирование проектно-исследовательской работы	0	4	0	4
2	Синтез соединений	0	4	0	4
3	Идентификация соединений	0	4	0	4
4	Обработка цифровых данных	0	4	0	4
5	Обработка цифровых данных (продолжение)	0	4	0	4
6	Обсуждение результатов	0	4	0	4
	Итого (ак. часов)	0	24	0	24

**студент выбирает одну ПИР из предложенных*

5. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Литература:

1. Астафьев, Н. В. Математико-статистический анализ количественных данных физкультурно-педагогических исследований средствами Microsoft Excel : учебное пособие / Н. В. Астафьев, В. И. Михалев, Н. Г. Безмельницын. — Омск : Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, 2004. — 59 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64946.html> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Глотова, М. Ю. ИКТ и математические методы обработки данных : учебное пособие / М. Ю. Глотова, Е. А. Самохвалова. — Москва : Московский педагогический государственный университет, 2019. — 244 с. — ISBN 978-5-4263-0767-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94642.html> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
3. Губа, В. П. Методы математической обработки результатов спортивно-педагогических исследований : учебно-методическое пособие / В. П. Губа, В. В. Пресняков. — Москва : Человек, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-906131-53-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/28321.html> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Пехтерева, Л. В. Математические методы в гуманитарных исследованиях : учебное пособие / Л. В. Пехтерева, Е. В. Исаева. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 202 с. – ISBN 978-5-7782-3535-9. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/91230.html> (дата обращения: 19.07.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Соколов, Е. А. Проблемы интеграции гуманитарного и естественнонаучного знания в современном образовании : монография / Е. А. Соколов, А. П. Кондратенко, Н. Е. Буланкина. – Москва : Университетская книга, 2008. – 192 с. – ISBN 978-5-98699-088-0. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/9138.html> (дата обращения: 19.07.2023). – Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2 Электронные образовательные ресурсы:

<http://rosstatistika.ru/> (Росстат: официальный сайт)

<http://humanities.asu.edu.ru/> (Сайт журнала «Гуманитарные исследования»)

http://www.sced.ru/ru/index.php?option=com_content&view=article&id=52&Itemid=140 (Сайт журнала «Научное обозрение: гуманитарные исследования»)

<http://socis.isras.ru/> (Сайт журнала «Социологические исследования»)

<https://math.semestr.ru/group/sampling-method.php> (Математическая статистика онлайн)

<https://www.psychol-ok.ru/lib/statistics.html> (математические методы обработки данных)

<https://www.coursera.org/courses?query=статистика> (курсы по статистике)

<http://matstats.ru/> (математическая статистика для педагогов и психологов)

7. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Электронно-библиотечная система elibrary <http://elibrary.ru>

2. Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных “East View” ООО «ИВИС» <http://www.eastview.com/>

3. Электронная библиотека Grebennikon <https://grebennikon.ru/>

4. Видиотека «Решение» <https://eduvideo.online/>

5. Межвузовская национальная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>

6. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

8. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

9. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Рогозинникова Ю.В.

Речевые практики: английский язык
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
35.03.06 Агроинженерия
профиль «Технические системы в агробизнесе»
форма обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): *УК-4*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Речевые практики: английский язык

Знания:

основ деловой устной и письменной коммуникации на государственном и иностранном языках

языкового материала (лексические единицы и грамматические структуры) иностранного языка, необходимого и достаточного для общения в различных средах и сферах речевой деятельности

универсальных закономерностей структурной организации и самоорганизации текста
сущности коррупционного поведения, формы его проявления в различных сферах общественной жизни

Умения:

использовать знание принципов построения устного и письменного высказывания на иностранном языке, правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации, используя вербальные и невербальные средства

логично верно организовывать устную и письменную речь

использовать современные информационно-коммуникативные средства при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на иностранном языке

взаимодействовать в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции

Навыки:

деловых коммуникаций в устной и письменной форме на иностранном языках

составления суждения в межличностном деловом общении на иностранном языке

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		60	60
Лекции		0	0
Практические занятия		60	60
Лабораторные / практические занятия по		0	0

подгруппам		
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося	12	12
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		зачет

Таблица 2
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		68	68
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 3
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 4 семестре	0	60	0	60
	Речевые практики: английский язык	0	60	0	60
1	Team-building activities	0	2	0	2
2	Changes: Living the Dream	0	2	0	2
3	Changes: The Great Impostor	0	2	0	2

4	Changes: Can You Tell Me?	0	2	0	2
5	Changes: A Greek Adventure	0	2	0	2
6	Money: Treasure Hunt	0	2	0	2
7	Money: Pay Me More!	0	2	0	2
8	Corruption: types & ways to fight it	0	2	0	2
9	Money: SoleRebels	0	2	0	2
10	Nature: Green living	0	2	0	2
11	Nature: Into the Wild	0	2	0	2
12	Nature: It Could Be because ...	0	2	0	2
13	Review. Extra Reading	0	2	0	2
14	Achievement Test	0	2	0	2
15	Society: Top cities	0	2	0	2
16	Society: Crime and punishment	0	2	0	2
17	Society: There's a Problem	0	2	0	2
18	Society: Mary's Meals	0	2	0	2
19	Technology: Keeping in Touch	0	2	0	2
20	Technology: Make a Difference	0	2	0	2
21	Technology: I Totally Disagree	0	2	0	2
22	Technology: Is TV Bad for Kids?	0	2	0	2
23	Fame: Caught on Film	0	2	0	2
24	Fame: A Lucky Break	0	2	0	2
25	Fame: What Can I Do for You?	0	2	0	2
26	Fame: Billion Dollar Man	0	2	0	2
27	Review. Extra Reading	0	2	0	2
28	Project Presentation	0	2	0	2
29	End of Course Test	0	2	0	2
30	Reflection	0	2	0	2
31	Консультация	0	0	0	0
32	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	60	0	60

Таблица 3
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 4 семестре	0	4	0	4
	Речевые практики: английский язык	0	4	0	4
31	Консультация	0	2	0	2
32	Зачет	0	2	0	2

	Итого (ак. часов)	0	4	0	4

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Шилова, Л. В. Communicative Grammar in Practice. Nouns and Adjectives. Иностранный язык (английский) [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов гуманитарных направлений. Тюмень, Изд.-во ТюмГУ, 2015. 100 с. [https://library.utmn.ru/dl/PPS/Shilova_Kropchyova_Shatokhina_118-118\(2\).pdf](https://library.utmn.ru/dl/PPS/Shilova_Kropchyova_Shatokhina_118-118(2).pdf) (дата обращения: 13.10.2022)

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Грамматика, лексика, страноведение – <http://www.ego4u.com>
2. Сайты университетов – <http://www.ox.ac.uk/>, www.utmn.ru
3. Аудирование, грамматика, лексика, страноведение <http://learnenglish.britishcouncil.org/en/>
4. Аудирование, чтение, новости, лексика – <http://www.bbc.co.uk/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. The Open American National Corpus- <http://www.anc.org/>
2. British National Corpus- <http://www.natcorp.ox.ac.uk/>
3. Информационная система Everyday English in Conversation - <http://www.focusenglish.com>
4. База данных Oxford Journals Оксфордская открытая инициатива включает полный и факультативный открытый доступ к более, чем 100 журналам, выбранным из каждой предметной области - https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences
5. Online словарь и тезаурус Cambridge Dictionary - <https://dictionary.cambridge.org/ru/>
6. [Everyday English in Conversation. Информационная система](http://www.focusenglish.com/) : [сайт] / John Liang & Sydney Rice. – [USA], 1999 – URL: <http://www.focusenglish.com/>. – Текст: электронный.
7. [Oxford Academic Journals](https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences) : База данных : [сайт] / Oxford University Press. – Oxford, – URL: https://academic.oup.com/journals/pages/social_sciences. - Текст: электронный.
8. [Cambridge Dictionary Plus](https://dictionary.cambridge.org/ru/) : On line словарь и тезаурус : [сайт] / Cambridge University Press. – Cambridge, 1999. – URL: <https://dictionary.cambridge.org/ru/>. – Текст: электронный.
9. Cambridge University Press. URL: <https://www.cambridge.org/core>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформа для электронного обучения Microsoft Teams.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчик:

Касумова Г.А.

Русский язык и культура речи

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий и
производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Русский язык и культура речи

Знания:

- литературные (грамматические и неграмматические) нормы современного русского языка, коммуникативные качества речи, языковые и стилевые особенности функциональных стилей.

Умения:

- самостоятельно анализировать и редактировать текст с точки зрения его соответствия требованиям нормы и коммуникативной ситуации.
- создавать связный текст различных функциональных стилей и предъявлять его публично.
- тренировать навыки оформления грамотной публичной и письменной речи.

Навыки:

- применение грамотной публичной и письменной речи

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		10	10
Лекции		4	4
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		134	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Русский язык и культура речи	16	34	0	50
1	Литературный язык в системе общенародного языка.	2	0	0	2
2	Орфографические нормы современного русского литературного языка.	2	0	0	2
3	Пунктуационные нормы современного русского языка.	2	0	0	2
4	Неграмматические нормы русского языка.	2	0	0	2
5	Морфологические нормы в современном русском языке.	2	0	0	2

6	Синтаксические нормы русского языка.	2	0	0	2
7	Книжные стили современного русского литературного языка.	2	0	0	2
8	Разновидности современной русской речи.	2	0	0	2
9	Литературный язык в системе общенародного языка. №1	0	2	0	2
10	Литературный язык в системе общенародного языка. №2	0	2	0	2
11	Орфографические нормы современного русского литературного языка. №1	0	2	0	2
12	Орфографические нормы современного русского литературного языка. №2	0	2	0	2
13	Пунктуационные нормы современного русского языка. №1	0	2	0	2
14	Пунктуационные нормы современного русского языка. №2	0	2	0	2
15	Неграмматические нормы русского языка. №1	0	2	0	2
16	Неграмматические нормы русского языка. №2	0	2	0	2
17	Неграмматические нормы русского языка. №3	0	2	0	2
18	Морфологические нормы в современном русском языке. №1	0	2	0	2
19	Морфологические нормы в современном русском языке. №2	0	2	0	2
20	Синтаксические нормы русского языка. №1	0	2	0	2
21	Синтаксические нормы русского языка. №2	0	2	0	2
22	Книжные стили современного русского литературного языка. №1	0	2	0	2
23	Книжные стили современного русского литературного языка. №2	0	2	0	2
24	Разновидности современной русской речи. №1	0	2	0	2
25	Разновидности современной русской речи. №2	0	2	0	2
26	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	4	6	0	10
	Русский язык и культура речи	4	6	0	10
1	Литературный язык в системе общенародного языка.	1	0	0	2
2	Орфографические нормы современного русского литературного языка.	1	0	0	2
3	Пунктуационные нормы современного русского языка.	1	0	0	2
4	Неграмматические нормы русского языка.	1	0	0	2
5	Морфологические нормы в современном русском языке.	0	2	0	2
6	Синтаксические нормы русского языка.	0	2	0	2
7	Книжные стили современного русского литературного языка.	0	1	0	1
8	Разновидности современной русской речи.	0	1	0	1
26	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	4	6	0	10

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Абреимова, Г. Н. Русский язык : учебное пособие / Г. Н. Абреимова. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2022. - 291 с. - ISBN 978-5-9765-4818-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1873927> (дата обращения: 25.11.2022). – Режим доступа: по подписке.
2. Романова, Н. Ю. Русский язык : учебное пособие для дистанционного обучения / Н. Ю. Романова, И. А. Калинина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2020. — 55 с. — ISBN 978-5-7937-1920-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118480.html> (дата обращения: 25.11.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Электронная образовательная платформа Геткурс: официальный сайт платформы – Режим доступа: <https://getcourse.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Устинов Н.Н.

Сельскохозяйственные машины

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: *ПК-2, ПК-5*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- методов оценки эффективности технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
- порядок учета выполненных работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт и техническое обслуживание сельскохозяйственной техники.

Умения:

- оценивать соответствие реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники разработанным планам и технологиям;
- определять эксплуатационно-технологические показатели сельскохозяйственной техники;
- принимать корректирующие меры в случае выявления отклонений реализуемых технологических процессов эксплуатации сельскохозяйственной техники от разработанных планов, технологий и (или) в случае выявления низкой эффективности разработанных технологий;
- оформлять документы по учету сельскохозяйственной техники, ее перемещения, объема и качества выполненных механизированных работ, потребления материальных ресурсов;
- рассчитывать суммарную трудоемкость работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

Навыки:

- владения методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов;
- владения методами расчета и конструирования отдельных рабочих органов и узлов сельскохозяйственных машин с учетом технологических решений по эксплуатации сельскохозяйственной техники;
- владения методами оценки качества выполнения технологических операций;
- определения при разработке технологических карт перечня и последовательности операций, технологических условий выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту сельскохозяйственной техники.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	7	3	4
	ак.ч.	252	108	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		96	44	52
Лекции		38	22	16
Практические занятия		0	0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		58	22	36
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		156	64	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт	Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	7	3	4
	ак.ч.	252	108	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		24	12	12
Лекции		10	6	4
Практические занятия		4	0	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		10	6	4
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		228	96	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт	Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	5 семестр	22	0	22	44
	Введение в дисциплину	2	0	0	2
	Механизация обработки почвы	6	0	8	14
	Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.	4	0	6	10
	Машины для внесения удобрений и защиты растений.	6	0	4	10
	Механизация заготовки стебельчатых кормов.	4	0	4	8
	6 семестр	16	0	36	52
	Механизация уборки зерновых культур	8	0	24	32
	Машины для уборки корне- клубнеплодов, овощей	8	0	12	20
	Итого (ак.часов)	38	0	58	96

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	5 семестр	6	0	6	12
	Введение в дисциплину	0	0	0	0
	Механизация обработки почвы	2	0	0	2
	Механизация посева и посадки сельскохозяйственных культур.	2	0	2	4
	Машины для внесения удобрений и защиты растений.	2	0	2	4
	Механизация заготовки стебельчатых кормов.	0	0	2	2
	6 семестр	4	4	4	12
	Механизация уборки зерновых культур	2	2	2	6
	Машины для уборки корне- клубнеплодов, овощей	2	2	2	6
	Итого (ак.часов)	10	4	10	24

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета (6 семестр), экзамена (7 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимися в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

а) основная литература

1. Халанский В.М. Сельскохозяйственные машины / Халанский В.М., Горбачев И.В.. — Санкт-Петербург : Квадро, 2021. — 624 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/103142.html>.

2. Максимов, И.И. Практикум по сельскохозяйственным машинам [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/60046> . — Загл. с экрана
3. Тарасенко, А. П. Роторные зерноуборочные комбайны : учебное пособие / А. П. Тарасенко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-1465-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168541> .
4. Труфляк, Е.В. Современные зерноуборочные комбайны [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Труфляк, Е.И. Трубилин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 320 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/91281> . — Загл. с экрана.
5. Технологии и средства механизации сушки и послеуборочной обработки зерна [Электронный ресурс] / К.Р. Казаров [и др.]. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский Государственный Аграрный Университет им. Императора Петра Первого, 2016. — 311 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72767.html>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://protect.gost.ru>;
2. <https://www.elibrary.ru>;
3. <https://www.e.lanbook.com>;
4. <https://www.iprbookshop.ru>.
5. <http://www.rosagromash.ru/> - Официальный сайт Росагромаш
6. <http://www.rosinformagrotech.ru/pricelist> - Официальный сайт «Росинформагротех»
7. <https://www.agritechnica.com/ru/> - Официальный сайт выставки Agritechnica
8. <https://www.eurotier.com> – Официальный сайт выставки EuroTier
9. www.agris.ru - Международная информационная система по сельскому хозяйству
10. www.agro-prom.ru - Информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке
11. www.agro.ru - Информационно-поисковая система АПК
12. www.aris.ru - Аграрная российская информационная система Современная техника и оборудование для растениеводства.
13. <http://www.claas.ru/produkte/easy> -Продукты фирмы CLAAS для точного земледелия
14. <https://rostselmash.com/> - Официальный сайт компании Ростсельмаш
15. <http://www.krone-rus.ru/> - Официальный сайт компании KRONE
16. <http://www.amazone.ru/> - Официальный сайт компании AMAZONE
17. <https://lemken.com/ru/> Официальный сайт компании LEMKEN
18. <http://agriculture1.newholland.com/apac/ru-ru> Официальный сайт компании NEW HOLLAND
19. <http://www.deere.ru/ru> RU/regional home.page Официальный сайт компании JOHN DEER
<http://www.kuhn.ru/> Официальный сайт компании KUHN
20. <http://www.grimme.com/> Официальный сайт компании GRIMME <http://masseyferguson.ru/>
21. Официальный сайт компании MASSEY FERGUSON
22. <https://www.caseih.com/apac/ru-ru> Официальный сайт компании CASE IH
23. https://www.trimble.com/Our_Product/Product_Segments.aspx - Официальный сайт TRIMBLE
24. <http://www.zernoochistka.ru/ochistka> -semyan/universalnyj-zav-20
<http://russian.petkus.de/produkte> - Официальный сайт PETKUS
25. www.mihelagro.ru - журнал Механизация и электрификация сельского хозяйства
www.selhozizdat.ru - журнал Сельскохозяйственная техника

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru>.

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. MS Office;

2. Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, плакаты по сельскохозяйственным машинам; комбайн зерноуборочный; комплект плакатов; макеты, учебные видеофильмы; лабораторный стенд почвенный канал, рабочие органы почвообрабатывающих и посевных машин.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Бучельникова Т.А.

Сопротивление материалов

Рабочая программа

для обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
форма обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания

- основные законы механики;
- виды деформаций твердых тел;
- геометрические параметры конструкций;
- прочностные характеристики материалов;
- условия прочности конструкций при различных видах деформаций

Умения

- составлять уравнения равновесия для рассчитываемой системы, определять искомый параметр;
- проектировать объект, удовлетворяющий условию прочности

Навыки

- применения законов механики для прочностного анализа конструкции;
- определения вида деформаций рассматриваемой конструкции;
- расчета на прочность исследуемых конструкций;
- анализа результатов расчета для выбора материала конструкции

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		26	26
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Основные положения	2	0	0	2
2	Осевое растяжение и сжатие	4	4	0	8
3	Механические характеристики материала, напряжения при нагрузках	4	4	0	8
4	Сдвиг и срез	4	4	0	8
5	Кручение	4	4	0	8
6	Изгиб	4	6	0	10
7	Гипотезы пластичности и разрушения. Сложное сопротивление	2	2	0	4
8	Устойчивость сжатых стержней	2	2	0	4
	Итого (ак.часов)	26	26	0	52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Основные положения	0	0	0	0
2	Осевое растяжение и сжатие	2	0	0	2
3	Механические характеристики материала, напряжения при нагрузках	2	0	0	2
4	Сдвиг и срез	2	0	0	2
5	Кручение	0	2	0	2
6	Изгиб	0	2	0	2
7	Гипотезы пластичности и разрушения. Сложное сопротивление	0	2	0	2
8	Устойчивость сжатых стержней	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	6	6	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Кокошин С.Н., Чуба А.Ю. Сопротивление материалов: Учебное пособие -Тюмень: ГАУСЗ, 2018. - 147с.
2. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2016621263 Российская Федерация. Интерактивный курс "Сопротивление материалов" : № 2016620999 : заявл. 18.07.2016 : опубл. 16.09.2016 / С. Н. Кокошин ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья».

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.isopromat.ru/teormeh/> 2. ProQuest Dissertations &Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно- техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index> 3. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1.Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
РАЗРАБОТЧИКИ:
Гончаренко О.Н.

Социальная реабилитация обучающихся с ограничением жизнедеятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 *Агроинженерия*
профиль подготовки *Технические системы в агробизнесе*
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-6.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

-научно-теоретические и правовые основы социальной защиты, социокультурной реабилитации и профессионального взаимодействия людей с ограниченными возможностями здоровья с учетом специфики ограничений здоровья;
-особенности организации социальной деятельности людей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе способы личностного и профессионального самосовершенствования, саморазвития, саморегулирования, самоорганизации, самоконтроля.

Умения:

- формировать установку на критическое мышление, интеллектуальный и общекультурный уровень;
- применять в практической деятельности требования законодательства, регулирующие обеспечение доступной среды в социальной и профессиональной сферах для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Навыки:

- организации совместной деятельности в социальной сфере обучающихся с ОВЗ на основе знаний социальной защиты населения с учетом специфики ограничений здоровья;
- применения в практической деятельности требований законодательства, регулирующих обеспечение доступной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья к объектам социальной и профессиональной сфер.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.) 3 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		18	18
Лекции		0	0
Практические занятия		18	18
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		54	54
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Зачет	Зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		68	68
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Зачет	Зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№ п/п	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Основные проблемы современного общества	0	2	0	2
2	Социальная среда и развитие личности с ОВЗ. Инвалиды как социальная группы	0	2	0	2
3	Реабилитация людей с ограничением жизнедеятельности как часть социальной защиты населения	0	2	0	2
4	Введение в основы социальной реабилитации и адаптации людей с ограничением жизнедеятельности	0	2	0	2

5	Международное и российское законодательство, защищающее права инвалидов	0	4	0	2
6	Вопросы и специфика семейной реабилитации обучающихся с ОВЗ	0	2	0	2
7	Организация образовательной деятельности обучающихся с ограничением жизнедеятельности (ОВЗ) в совместной деятельности со специалистами и родителями	0	4	0	2
	Итого (ак.часов)	0	18	0	18

Таблица 2
(заочная форма)

№ п/п	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Основные проблемы современного общества	0	0	0	0
2	Социальная среда и развитие личности с ОВЗ. Инвалиды как социальная группы	0	0	0	0
3	Реабилитация людей с ограничением жизнедеятельности как часть социальной защиты населения	0	0	0	0
4	Введение в основы социальной реабилитации и адаптации людей с ограничением жизнедеятельности	0	2	0	2
5	Международное и российское законодательство, защищающее права инвалидов	0	0	0	0
6	Вопросы и специфика семейной реабилитации обучающихся с ОВЗ	0	0	0	0
7	Организация образовательной деятельности обучающихся с ограничением жизнедеятельности (ОВЗ) в совместной деятельности со	0	2	0	2

	специалистами и родителями				
	Итого (ак.часов)	0	4	0	4

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература:

1. Приступа, Е. Н. Социальная работа с лицами с ограниченными возможностями здоровья: учебное пособие / Е.Н. Приступа. — Москва: ИНФРА-М, 2024. — 159 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016386-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2141435> (дата обращения: 28.06.2025).
2. Ткачева, В. В. Технологии психологической помощи семьям детей с ограниченными возможностями здоровья : учебник / В.В. Ткачёва. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 281 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015123-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2134060> (дата обращения: 28.06.2025).

5.1.2. Дополнительная литература:

1. Фурьева, Т. В. Социальная реабилитация лиц с ограниченными возможностями здоровья : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. В. Фурьева. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 205 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-19381-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/556389> (дата обращения: 25.06.2025).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <http://www.consultant.ru/>
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. ООО «ЗНАНИУМ» <https://lib.utmn.ru/tpost/mlxo8l6vg1-znaniumcom>
4. Российская государственная библиотека (РГБ) <https://lib.utmn.ru/tpost/13jcthot61-rossiiskaya-gosudarstvennaya-biblioteka>
5. IPR BOOKS – URL: <https://www.iprbookshop.ru/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
6. Библиотека ТюмГУ – URL: <https://lib.utmn.ru/ru>
7. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – URL: <https://e.lanbook.com/>. Режим доступа: по подписке ТюмГУ.
8. Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ТюмГУ-<https://rtmc.utmn.ru/>
9. Официальный сайт Инклюзивное высшее образование в России. Информация всей сети РУМЦ в России - <https://xn--80aabdcejeebhqo2afglbd3b9w.xn--p1ai/инклюзивноеобразование.рф>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Web of Sciences (webofsciences.com)

Scopus (scopus.com)

Научная электронная библиотека (elibrary.ru)

Электронно-библиотечная система издательства «Лань» e.lanbook.com

Электронно-библиотечная система Znanium.com <http://znanium.com>

Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://www.iprbookshop.ru/>

Национальная электронная библиотека "КиберЛенинка". <https://cyberleninka.ru/>

Национальная библиотека Франции. <http://bnf.fr>

East View Information Services - библиотека российской периодики и научных журналов

Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

International Treaties Collections <http://www.worldlii.org/int/special/treaties/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Яндекс 360, Яндекс телемост, Р7-Офис.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Бучельникова Т.А.

Теоретическая механика
Рабочая программа
для обучающихся по направлению 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ОПК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- законы, теоремы и принципы механики;
- кинематические зависимости;
- условия равновесия;
- связи и их реакции

Умения:

- находить проекции сил на оси координат;
- находить момент силы относительно точки и оси;
- определять центр тяжести;
- определять величину сил трения;
- составлять уравнения равновесия различных систем сил;
- определять кинематические характеристики движения точек и твердых тел;
- составлять и решать дифференциальные уравнения движения

Навыки:

- навыками решения задач статики;
- навыками решения задач кинематики;
- навыками решения задач динамики

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(Очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		48	48
Лекции		32	32
Практические занятия		16	16
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		96	96
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	144	144
	ак.ч.	4	4
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		4	4
Практические занятия		8	8
Лабораторные / практические занятия по подгруппам			
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Статика	6	12		18
2	Кинематика	6	10		16
3	Динамика	4	10		14
	Итого (ак.часов)	16	32		48

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Ле кц ии	Пра кти чес кие зан ятия	Лабора торные / практич еские занятия по подгруп пам	
1	2	3	4	5	6
1	Статика	2	4		6
2	Кинематика	2	2		4
3	Динамика		2		2
	Итого (ак.часов)	4	8		12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Молотников, В. Я. Теоретическая механика / В. Я. Молотников. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 244 с. — ISBN 978-5-507-48365-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/356123> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Доронин, Ф. А. Теоретическая механика : учебное пособие / Ф. А. Доронин. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-2585-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/212570> (дата обращения: 11.05.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.teoretmeh.ru/>

2. ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

1. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Злобина С.И

Теплотехника
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки
35.03.06 «Агроинженерия»
профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе»
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: *ПК-1*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- законы переноса тепловой энергии и массы вещества, величины характеризующие процессы теплопереноса теплопроводностью, основные формулы и законы теплотехники.

Умения:

- определять термодинамические параметры состояния;
- использовать базовые знания в области теплотехники для эксплуатации теплообменных аппаратов;
- использовать технические средства для определенных технических процессов.

Навыки:

- владения методами теоретического и экспериментального определения величин интенсивности теплового потока, теплопроводности и конвекции;
- выбора и обоснования технических средств и технологических процессов производства в теплотехнике.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	5	5
	ак.ч.	180	180
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		14	14
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		12	12
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		118	118
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	5	5
	ак.ч.	180	180
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		14	14
Лекции		6	6
Практические занятия		4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		4	4
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		166	166
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		-	Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Техническая термодинамика	4	2	0	6
2	Основы тепломассобмена	6	4	4	14
3	Теплоэнергетические установки	8	4	4	16
4	Использование теплоты в сельском хозяйстве	8	4	4	16
	Итого (ак.часов)	26	14	12	52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Техническая термодинамика	2	2	0	4
2	Основы тепломассобмена	0	2	0	2
3	Теплоэнергетические установки	2	0	2	4
4	Использование теплоты в сельском хозяйстве	2	0	2	4
	Итого (ак.часов)	6	4	4	14

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Литература:

1. Круглов, Г. А. Теплотехника / Г. А. Круглов, Р. И. Булгакова, Е. С. Круглова. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. — ISBN 978-5-507-45269-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263066> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Третьякова, Н. Г. Тепло- и хладотехника : учебное пособие / Н. Г. Третьякова, Л. В. Лифенцева, В. А. Ермолаев. — Кемерово : КемГУ, 2017. — 104 с. — ISBN 979-5-89289-132-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103933> (дата обращения: 14.04.2025). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.1 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://electricalschool.info/>
2. <https://elektroshkola.ru/>
3. www.agronews.ru
4. <https://www.elektro-expo.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/>
2. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. MS Office;
2. Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО
ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>
3. Compas-Graffic

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, стенды для моделирования электрических сетей.

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчик:

Ставицкий А.В.

Техника и технологии послеуборочной обработки продукции растениеводства

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»

профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе»

формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-5

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- способы, методы и оборудование первичной переработки растениеводческой продукции;
- методы контроля качественных показателей работы машин для послеуборочной обработки продукции растениеводства

Умения:

- осуществлять подбор технологического оборудования для послеуборочной обработки продукции растениеводства;

Навыки:

- навыками сбора, обработки информации для выбора технологического оборудования для сушки и послеуборочной обработки зернового материала

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			6 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		44	44
Лекции		22	22
Практические занятия		-	-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		22	22
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		90	90
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			6 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам			
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		121	121
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Общие сведения о сепарации зернового материала.	4		4	8
2	Способы сушки зернового материала и оборудование для сушки	6		6	12
3	Транспортирующие машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна	8		8	16
4	Технические условия и требования к зерновому фуражному материалу.	4		4	8
Итого (ак. часов)		22	-	22	44

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Общие сведения о сепарации зернового материала.	2		2	4
2	Способы сушки зернового материала и оборудование для сушки	-		-	-
3	Транспортирующие машины и оборудование для послеуборочной обработки зерна	2		2	4
4	Технические условия и требования к зерновому фуражному материалу.	2		2	4
Итого (ак. часов)		6	-	6	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Машины и оборудование в растениеводстве : учебное пособие / А. Ю. Головин, П. В. Чупин, Е. В. Демчук [и др.]. — Омск : Омский ГАУ, 2020. — 102 с. — ISBN 978-5-89764-903-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/153552>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Технологическое оборудование для хранения и переработки сельскохозяйственной продукции: практикум : учебное пособие / составители В. Н. Кузнецов И. А. Смирнов. — пос. Караваяево : КГСХА, 2020. — 198 с. — Текст : электронный // Лань : электроннобиблиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171617>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Галкин, В. Д. Технологии, машины и агрегаты послеуборочной обработки зерна и подготовки семян : монография / В. Д. Галкин, А. Д. Галкин. — Пермь : ПГАТУ, 2021. — 234 с. — ISBN 978-5-94279-505-4. — Текст : электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164001> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Медведева, З.М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учебное пособие / З.М. Медведева, Н.Н. Шипилин, С.А. Бабарыкина. — Электрон. дан. — Новосибирск : НГАУ, 2015. — 340 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71641>

5.2 Электронные образовательные ресурсы: Электронная библиотечная система ЭБС «Издательство «Лань» [Режим доступа: e.lanbook.com]

- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Режим доступа: iprbookshop.ru]
- Стандарты ЕСКД [Режим доступа: swrit.ru/gost-eskd.html]

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Справочная правовая система Консультант Плюс <https://www.consultant.ru/> ;
- Microsoft Windows 10 Professional
- Microsoft Office Standard
- Пакет прикладных программ Компас 3D v18.0

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office
- Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

При изучении дисциплины используются технические средства обучения (мультимедийное оборудование). При чтении лекций предусмотрено использование авторских презентаций, которые содержат визуальную информацию. Лекции проводятся в аудиториях, оснащенных мультимедийным оборудованием.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Рожкова Т.В.

Техническая механика (Детали машин. Теория машин и механизмов)
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 «Агроинженерия»
профиль подготовки «Технические системы в агробизнесе»
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: *ОПК-1, ОПК-5*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: знать основные законы механики.

Умения: правильно применять основные законы естественно-математических наук для определения оптимальных и рациональных технологических режимов работы машин и оборудования.

Навыки: владение методами определения оптимальных рациональных технологических режимов работы машин и оборудования на основе знаний основных законов естественно-математических наук.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	7	3	4
	ак.ч.	252	108	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		98	44	54
Лекции		40	22	18
Практические занятия		-	-	-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		58	22	36
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		154	64	90
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			диф. зачет	экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			6 семестр	7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	7	3	4
	ак.ч.	252	108	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		22	12	10
Лекции		10	6	4
Практические занятия		-	-	-

Лабораторные / практические занятия по подгруппам	12	6	6
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося	230	96	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		диф. зачет	экзамен

Таблица 1
(заочная ускоренная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак. ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			3 семестр	4 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	7	3	4
	ак.ч.	252	108	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		22	12	10
Лекции		10	6	4
Практические занятия		-	-	-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		12	6	6
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		230	96	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			диф. зачет	экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Теория машин и механизмов	22	-	22	44
2	Детали машин	18	-	36	54
Итого (ак. часов)		40	-	58	98

Таблица 2
(заочная, заочная ускоренная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак. час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные подгруппам	
1	2	3	4	5	6

1	Теория машин и механизмов	6	-	4	10
2	Детали машин	6	-	6	12
Итого (ак. часов)		12	-	10	22

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *диф. зачета* (6 семестр) и *экзамена* (7 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимися в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Кустов А.В., Кукушкин Е.В. Теория механизмов и машин. В 2. Ч. 2: учебное пособие - Издательство: Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнёва, 2022. - 84 с. [Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91896#book_name].

2. Рожкова Т.В., Кокошин С.Н. Детали машин. Конспект лекций: Учебное пособие для студентов направлений подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» очной и заочной форм обучения. - Издательство: Лань, 2019. 152 с. [Режим доступа: e.lanbook.com].

3. Рожкова Т.В., Кокошин С.Н. Основы конструирования узлов и деталей машин: Учебное пособие для студентов направлений подготовки 35.03.06 «Агроинженерия», 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» очной и заочной форм обучения. - Издательство: Лань, 2020. 94 с. [Режим доступа: e.lanbook.com].

4. Рожкова Т.В. Проектирование цилиндрического одноступенчатого редуктора: Учебно-методическое пособие для курсовой работы по дисциплине «Техническая механика», раздел «Детали машин» для студентов направлений подготовки: 35.03.06 «Агроинженерия», 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств» очной и заочной форм обучения / Т.В. Рожкова. – Тюмень: ГАУ Северного Зауралья, 2023. – 89 с.

5. Шейнблит А. Е. Курсовое проектирование деталей машин: Учеб. пособие. Изд-е 2-е, перераб. и дополн. - Калининград: Янтар. сказ. 2002. - 454 с.: ил., черт. [Режим доступа: studmed.ru/sheynblit-ae-kursovoe-proektirovanie...]

6. Курмаз Л.В., Скойбеда А.Т. Детали машин. Проектирование: Справочное учебно-методическое пособие, 2005. [Режим доступа: [nashol.com](http://nashol.com...detali...proektirovanie...kurmaz...skoibeda...)...detali...proektirovanie...kurmaz...skoibeda...]

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

- Электронная библиотечная система ЭБС «Издательство «Лань» [Режим доступа: e.lanbook.com]
- Электронно-библиотечная система IPRbooks [Режим доступа: iprbookshop.ru]
- Стандарты ЕСКД [Режим доступа: swrit.ru/gost-eskd.html]

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;

- Microsoft Windows 10 Professional
- Microsoft Office Standard
- Пакет прикладных программ Компас 3D v18.0

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

- MS Office
- Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория (4-108) для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, лабораторным оборудованием:

- Лабораторные модели для выполнения лабораторных работ №№ 1, 2 (ТМ15А/9, ТМ15А/4, ТМ15А/5, ТМ15А/18, ТМ15А/19).
- Макеты зубчатых передач (ТММ 17А/4, ТММ 13А, ТММ 17А/1, ТММ 17А/3).
- Редукторы (двухступенчатый цилиндрический, одноступенчатый конический и червячный).
- Макет двухступенчатой цепной передачи с пластинчатой цепью.
- Подшипники качения (шариковые, роликовые конические).
- Зубчатые колеса (цилиндрические и конические), цепи, звездочки.

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, методические указания по выполнению контрольных и курсовых работ, справочная литература.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Гайворон М.А.

Технические средства в точных агротехнологиях
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе

формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:
ПК-1; ПК-3; ПК-6; ПК-8

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- цифровых технологий, используемых в области эксплуатации сельскохозяйственной техники;

- передового опыта в области технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

инструментов для подготовки и оформления заключения по предложениям персонала по
- повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Умения:

-использовать программное обеспечение, электронные базы данных в области технического обслуживания, ремонта и эксплуатации сельскохозяйственной техники;

Навыки:

- владение методами оценки и использования ресурсов, необходимых для внедрения разработанных мер по повышению эффективности технического обслуживания и эксплуатации сельскохозяйственной техники.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		54	54
Лекции		18	18
Практические занятия		36	36
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		90	90
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		4	4
Практические занятия		8	8
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Программное обеспечение в АПК	6	12	0	18
2.	Цифровые технологии в точном земледелии	6	12	0	18
3.	Цифровые агротехнологии в животноводстве	6	12	0	18
	Итого (ак.часов)	18	36	0	54

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Программное обеспечение в АПК	1	2	0	3
2.	Цифровые технологии в точном земледелии	2	4	0	6
3.	Цифровые агротехнологии в животноводстве	1	2	0	3
Итого (ак.часов)		4	8	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимися в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Труфляк, Е. В. Техническое обеспечение точного земледелия. Лабораторный практикум : учебное пособие / Е. В. Труфляк, Е. И. Трубилин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 172 с. — ISBN 978-5-8114-2633-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/209864> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Хорошайло Т.А. Информационные технологии в зоотехнии : учебное пособие для магистрантов / Хорошайло Т.А.. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 342 с. — ISBN 978-5-4497-1536-4. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL:

<https://www.iprbookshop.ru/117863.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Точное сельское хозяйство / Е. В. Труфляк, Н. Ю. Курченко, А. А. Тенев [и др.] ; под редакцией Е. В. Труфляк. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 512 с. — ISBN

978-5-507-49080-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/370976> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. [https:// www.agris.ru](https://www.agris.ru);
2. <https://www.elibrary.ru>;
3. <https://www.e.lanbook.com>;
4. <https://www.iprbookshop.ru>.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru>.

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. MS Office;
2. Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Иванов А.С.

Тракторы и автомобили

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-5

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- конструкцию и технические характеристики современных тракторов и автомобилей и сельскохозяйственной техники;
- основные технические решения в изготовлении узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;
- основные тенденции совершенствования тракторов и автомобилей.

Умения:

- анализировать данные по современной технике;
- проводить экономическое обоснование проектируемой техники;
- анализировать работу отдельных механизмов и систем;
- решать технические и технологические задачи.

Навыки:

- владеть методикой расчета эффективных показателей работы ДВС;
- владеть методикой расчета и подбора силовой передачи тракторов;
- владеть методикой построения индикаторной диаграммы и внешней скоростной характеристики двигателя.
- владеть техникой чертёжных работ.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр	6 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	8	4	4
	ак.ч.	288	144	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		96	52	44
Лекции		48	26	22
Практические занятия		48	26	22
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		192	92	100
Вид промежуточной аттестации			Дифференцированный зачет	Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр	6 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	8	4	4
	ак.ч.	288	144	144
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		24	12	12
Лекции		12	6	6
Практические занятия		12	6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		192	132	132
Вид промежуточной аттестации			Дифференцированный зачет	Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	5 семестр				
1	Двигатели внутреннего сгорания	8	8	0	16
2	Трансмиссия тракторов и автомобилей. Ходовая часть тракторов и автомобилей.	8	8	0	16
3	Системы управления тракторов и автомобилей. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей	10	10	0	20
	Итого за 5 семестр	26	26	0	52
	6 семестр				
4	Теоретические и действительные циклы ДВС. Оценочные показатели ДВС.	6	6	0	12
5	Кинематический и динамический расчет ДВС. Смесеобразование в ДВС.	8	8	0	16
6	Тяговые характеристики тракторов и автомобилей	8	8	0	16
	Итого за 6 семестр	22	22	0	44
	Итого (ак.часов)	48	48	0	96

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	5 семестр				
1	Двигатели внутреннего сгорания	2	2	0	4
2	Трансмиссия тракторов и автомобилей. Ходовая часть тракторов и автомобилей.	2	2	0	4
3	Системы управления тракторов и автомобилей. Рабочее оборудование тракторов и автомобилей	2	2	0	4
	Итого за 5 семестр	6	6	0	12
	6 семестр				
4	Теоретические и действительные циклы ДВС. Оценочные показатели ДВС.	2	2	0	4
5	Кинематический и динамический расчет ДВС. Смесеобразование в ДВС.	2	2	0	4
6	Тяговые характеристики тракторов и автомобилей	2	2	0	4
	Итого за 6 семестр	6	6	0	12
	Итого (ак.часов)	12	12	0	24

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Костиков О.М. Ворохобин А.В., Ведринский О.С. Конструкция тракторов и автомобилей: Учебник для вузов СПб Лань, 2013. -288с.- 15 экз.
2. Суркин В.И. Основы теории и расчет автотракторных двигателей. Курс лекций: Учебное пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2013. – 304 с.: ил. – (Учебники для вуза. Специальная литература). <https://e.lanbook.com/book/12946>
3. Кобозев А.К. Тракторы и автомобили. Теория ДВС [Электронный ресурс] : - Агроинженерия / А.К. Кобозев, И.И. Швецов. — Электрон. текстовые данные. — Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014. — 189 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/51853.html>.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.fao.org/agris/ru> – Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций.
2. <https://agronovosti.ru/> – Российский информационный портал о сельском хозяйстве.
3. www.esri-cis.ru - Облачное программное обеспечение для веб-картографии и геопространственного анализа
4. www.cognitivepilot.com - Ведущий мировой разработчик систем искусственного интеллекта для беспилотных транспортных средств. Разрабатывает и предлагает решения в направлениях сельского хозяйства.
5. www.geomir.ru - Современные технологии для агробизнеса
6. <http://www.fao.org/agris/ru> - Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций.
7. <https://поле.рф> – Портал по сельскому хозяйству
8. <https://www.pwc.ru/ru/agriculture/agro-tech-solutions-final.pdf> - Применение цифровых технологий для повышения эффективности деятельности АПК
9. <https://rostselmash.com/> - Официальный сайт компании Ростсельмаш

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;
2. Цифровая платформа комплексной поддержки сельхозпроизводителя. <https://acamicampo.com.ar/>
3. Информационно-поисковая система АПК - www.agro.ru

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска

аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Иванов А.С.

Транспортная логистика в агропромышленном комплексе
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: *ПК-1*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- методы расчета основных технико-эксплуатационных показателей использования транспортных средств;
- методы расчета производительности транспортных средств и показателей их использования;
- методы расчета потребности в подвижном составе при обслуживании полевых сельскохозяйственных машин.

Умения:

- рассчитывать основные технико-эксплуатационные показатели использования транспортных средств;
- рассчитывать производительность транспортных средств и показатели их использования;
- рассчитывать потребность в подвижном составе при обслуживании полевых сельскохозяйственных машин.

Навыки:

- владение методами расчета основных технико-эксплуатационных показателей использования транспортных средств;
- владение методами расчета производительности транспортных средств и показателей их использования;
- владение методами расчета потребности в подвижном составе при обслуживании полевых сельскохозяйственных машин.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			6 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		44	44
Лекции		22	22
Практические занятия		22	22
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		100	100
Вид промежуточной аттестации			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и с амостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Показатели работы транспорта. Классификация транспортно-производственных процессов	6	6	0	12
2	Перевозка грузов. Методы расчета оценочных показателей организационно-технического уровня транспортно-производственных процессов	8	8	0	16
3	Погрузочно-разгрузочные работы	8	8	0	16
	Итого (ак.часов)	22	22	0	44

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Показатели работы транспорта. Классификация транспортно-производственных процессов	2	2	0	4
2	Перевозка грузов. Методы расчета оценочных показателей организационно-технического уровня транспортно-производственных процессов	2	2	0	4
3	Погрузочно-разгрузочные работы	2	2	0	4
	Итого (ак.часов)	6	6	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Гатиятуллин М.Х. Автомобильные перевозки [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Х. Гатиятуллин, Р.Р. Загидуллин. — Электрон. текстовые данные. — Казань: Казанский государственный архитектурно-строительный университет, 2016. — 163 с. — 2227-8397.
2. Неруш Ю. М. Транспортная логистика: учебник для вузов / Ю. М. Неруш, С. В. Саркисов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 351 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02617-7.
3. Эксплуатация автомобильного транспорта : учебное пособие / Н.Н. Якунин [и др.].. — Оренбург : Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 221 с. — ISBN 978-5-7410-1748-7.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.fao.org/agris/ru> – Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций.
2. <https://agronovosti.ru/> – Российский информационный портал о сельском хозяйстве.
3. www.esri-cis.ru - Облачное программное обеспечение для веб-картографии и геопространственного анализа
4. www.geomir.ru - Современные технологии для агробизнеса
5. <http://www.fao.org/agris/ru> - Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций.
6. <https://поле.рф> – Портал по сельскому хозяйству

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;
2. Цифровая платформа комплексной поддержки сельхозпроизводителя. <https://academicampo.com.ar/>
3. Информационно-поисковая система АПК - www.agro.ru

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
РАЗРАБОТЧИК(И):
Буторина Г.Ю.,
Сорокина Т.И.
Агапитова Л.Г.

Управление проектами
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль обучения Технические системы в агробизнесе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: УК-2, УК-3, УК-6, УК-9

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- сущность и содержание управления проектами, в том числе: управление требованиями, содержанием, сроками, изменениями, ресурсами, рисками, качеством и коммуникациями проекта;
- специфику исследовательских, технологических, социальных и предпринимательских проектов;
- основные методологии управления проектами;
- специфику работы различных типов команд в зависимости от сферы деятельности;
- взаимосвязь дисциплины «Управление проектами» с другими дисциплинами ядерной программы.

Умения:

- применять инструменты и методы управления содержанием проекта и взаимодействия с заказчиком проекта;
- применять количественные и качественные методы анализа при принятии управленческих решений;
- определять свою роль в команде проекта, управлять проектными командами и группами.

Навыки:

- навык использования современных информационно-технологических средств управления проектами;
- навыки сбора требований и общения с заинтересованными сторонами проекта;
- индивидуальные и групповые методы анализа потребностей заказчика;
- инструменты декомпозиции содержания проекта;
- инструменты работы с командой проекта.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		24	24
Лекции		8	8
Практические занятия		16	16
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		48	48

Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		68	68
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	8	16	0	24
	Управление проектами	8	16	0	24
1	Основы управления проектами. Управление содержанием проекта.	2	0	0	2
2	Управление сроками проекта. Управление изменениями проекта и гибкие методологии.	2	0	0	2
3	Генерация идей для учебных проектов. Управление ресурсами проекта.	2	0	0	2

4	Управление рисками и качеством проекта. Управление командой и коммуникациями проекта.	2	0	0	2
5	Идеи для проектов и основные проектные гипотезы. Кейсы и инструменты проектного управления.	0	4	0	4
6	Команда и взаимодействие. Работа над проектами. Формулировка основной гипотезы.	0	4	0	4
7	Реализация группового проекта. Проверка гипотезы.	0	4	0	4
8	Реализация группового проекта. Подготовка презентации проекта.	0	4	0	4
9	Консультация	0	0	0	0
10	Защита проектов	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	8	16	0	24

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	0	4	0	4
	Управление проектами	0	4	0	4
1	Основы управления проектами. Управление содержанием проекта.	0	0	0	0
2	Управление сроками проекта. Управление изменениями проекта и гибкие методологии.	0	0	0	0
3	Генерация идей для учебных проектов. Управление ресурсами проекта.	0	0	0	0
4	Управление рисками и качеством проекта. Управление командой и коммуникациями проекта.	0	0	0	0
5	Идеи для проектов и основные проектные гипотезы. Кейсы и инструменты проектного управления.	0	1	0	1
6	Команда и взаимодействие. Работа над проектами. Формулировка основной гипотезы.	0	1	0	1

7	Реализация группового проекта. Проверка гипотезы.	0	1	0	1
8	Реализация группового проекта. Подготовка презентации проекта.	0	1	0	1
9	Консультация	0	0	0	0
10	Защита проектов	0	0	0	0
	Итого (ак. часов)	0	4	0	4

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Хотунцев, Ю. Л. Человек, технологии, окружающая среда : учебное пособие для преподавателей и студентов / Ю. Л. Хотунцев. — 2-е изд. — Москва : Прометей, 2019. — 354 с. — ISBN 978-5-907100-55-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/94581.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Кен, Швабер Скрам: гибкое управление продуктом и бизнесом / Швабер Кен ; перевод Д. Блинов. — Москва : Альпина Паблишер, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-9614-2546-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96868.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

3. Джон, Джестон Управление бизнес-процессами: практическое руководство по успешной реализации проектов / Джестон Джон, Нелис Йохан ; под редакцией В. Тренева, Е. Бекназаровой ; перевод В. Агапов. — Москва : Альпина Паблишер, 2019. — 648 с. — ISBN 978-5-9614-4350-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86792.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. Ньютон, Ричард Управление проектами от А до Я / Ричард Ньютон ; перевод А. Кириченко. — Москва : Альпина Бизнес Букс, 2019. — 192 с. — ISBN 978-5-9614-0539-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/82359.html>. — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.agilemanifesto.org> - Манифест agile-разработки программного обеспечения

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчики:
Корнев С.М.

Физика в современном мире

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
форма обучения - очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1, УК-2, УК-3, УК-4, УК-6, УК-9

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Физика в современном мире

Знания:

- фундаментальных законов физики и знаний в области перспективных направлений развития современной физики.

Умения:

- оперировать основными понятиями физики в других областях знания - философии, культурологии, обществознании, дисциплинах общепрофессионального блока;
- уметь объяснять явления окружающего мира, опираясь на знание физических законов;
- применять полученные знания к описанию явлений в будущей профессиональной сфере.

Навыки:

- владение методами обобщения и анализа информации;
- владение методами работы в коллективе;
- владение способностью понимать и анализировать социально-значимые проблемы и процессы;
- владение способностью использовать основные законы физики в объяснении явлений в природе и обществе.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		0	0
Практические занятия		50	50
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	0	50	0	50
	Физика в современном мире	0	50	0	50
1	Физика в неживой природе	0	2	0	2
2	Путешествие в мир природы	0	2	0	2
3	Чудесные свойства воды	0	2	0	2
4	Силы в природе	0	2	0	2
5	Подготовка и представление презентаций	0	2	0	2
6	Законы сохранения	0	2	0	2
7	Гармония и алгебра живого	0	2	0	2
8	Физика в организме человека	0	2	0	2
9	Наблюдение природных явлений	0	2	0	2
10	Физика в картинках	0	2	0	2
11	Проявление законов физики в жизни природы и технике	0	2	0	2
12	Физика в организме человека	0	2	0	2
13	Работа органных систем человека	0	2	0	2
14	Современная физика на службе здоровья человека	0	2	0	2
15	Физика в жизни общества	0	2	0	2
16	Физика и научно-технический прогресс	0	2	0	2
17	Космическая одиссея человечества	0	2	0	2
18	История физики и техники	0	2	0	2
19	Выдающиеся физики современности и их открытия	0	2	0	2
20	Физика в гуманитарных сферах деятельности	0	2	0	2
21	Физика и музыка	0	2	0	2
22	Физические методы в научных исследованиях	0	2	0	2
23	Физические методы исследования в естественных науках	0	2	0	2

24	Физические методы исследования в гуманитарных науках	0	2	0	2
25	Физика в профессиональной деятельности	0	2	0	2
26	Зачет по дисциплине	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	50	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

- 1) Кузнецов, С. И. Курс физики с примерами решения задач. Часть III. Геометрическая и волновая оптика. Элементы атомной и ядерной физики. Основы физики элементарных частиц: учебное пособие / С. И. Кузнецов. — Курс физики с примерами решения задач. Часть III. Геометрическая и волновая оптика. Элементы атомной и ядерной физики. Основы физики элементарных частиц, 2025-08-25. — Электрон. дан. (1 файл). — Томск: Томский политехнический университет, 2015 — 302 с. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 25.08.2025 (автопродлонгация). — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — <URL: <http://www.iprbookshop.ru/34672.html>>.
- 2) Соболева, В. В. Общий курс физики: учебно-методическое пособие к решению задач и выполнению контрольных работ по физике / В. В. Соболева, Е. М. Евсина. — Общий курс физики, 2024-01-18. — Электрон. дан. (1 файл). — Астрахань: Астраханский инженерно-строительный институт, ЭБС АСВ, 2013 — 250 с. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 18.01.2024 (автопродлонгация). — Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. — Текст. — электронный. — <URL: <http://www.iprbookshop.ru/17058.html>>.
- 3) Фолан, Л. М. Современная физика и техника для студентов / Л. М. Фолан, В. И. Цифринович, Г. П. Берман; под редакцией А. А. Кокин. — Москва, Ижевск: Регулярная и хаотическая динамика, Ижевский институт компьютерных исследований, 2004. — 144 с. — ISBN 5-93972-374-8. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/16628.html> (дата обращения: 15.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Научно-популярный физико-математический журнал «Квант» – Режим доступа: <http://kvant.mccme.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY – Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик(и):
Семизоров Е.А.

Физическая культура и спорт: теория и методика двигательной деятельности

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия*

профиль подготовки *Технические системы в агробизнесе*

Электрооборудование и электротехнологии предприятий и производств

формы обучения – очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: *УК-7*

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- научно-методические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- средства и методы физкультурно-спортивной деятельности;
- техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом;
- способы контроля и оценки психофизического потенциала человека.

Умения:

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового образа и стиля жизни.
- осуществлять самоконтроль психофизического состояния;
- обеспечивать психофизическую готовность к выполнению социально-профессиональных ролей и функций.

Навыки:

- владения системой средств и методов сохранения и укрепления здоровья, физического развития и подготовленности, регулирования индивидуальной двигательной активности, оптимизации психофизического потенциала;
- методы самопознания, самодиагностики и развития индивидуальных физических, психических, функциональных способностей человека;
- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения профессиональных и жизненных целей.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	ак.ч.	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		64	64
Лекции		12	12
Практические занятия		52	52
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		8	8
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Зачет	Зачет

Таблица 2
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	ак.ч.	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		-	-
Лекции		-	-
Практические занятия		-	-
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		72	72
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Зачет	Зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 3
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Физическая культура в профессиональной подготовке студентов и социокультурное развитие личности студента	2	-	-	2
2	Социально-биологические основы адаптации организма человека к физической и умственной деятельности, факторам среды обитания	2	-	-	2
3	Образ жизни и его отражение в профессиональной деятельности	2	-	-	2
4	Общая физическая и спортивная подготовка студентов в образовательном процессе	2	-	-	2
5	Методические основы самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль в процессе занятий	2	-	-	2
6	Профессионально-прикладная физическая подготовка будущих специалистов	2	-	-	2
7	Техника безопасности на занятиях по легкой атлетике	-	2	-	2
8	Развитие скоростно-силовых способностей	-	2	-	2
9	Совершенствование техники спринтерского бега	-	2	-	2
10	Совершенствование техники стайерского бега	-	2	-	2
11	Развитие выносливости	-	2	-	2
12	Техника безопасности на занятиях по гимнастике	-	2	-	2
13	Общеразвивающие упражнения с предметами	-	2	-	2
14	Силовые упражнения с собственным телом	-	2	-	2

15	Упражнения с партнером	-	2	-	2
16	Силовые упражнения с собственным телом	-	2	-	2
17	Техника безопасности на занятиях по плаванию	-	2	-	2
18	Техника спортивных способов плавания	-	2	-	2
19	Развитие специальной выносливости	-	2	-	2
20	Техника спортивных способов плавания	-	2	-	2
21	Развитие специальной выносливости	-	2	-	2
22	Техника безопасности на занятиях по лыжной подготовке	-	2	-	2
23	Техника лыжных ходов	-	2	-	2
24	Способы торможения на лыжах	-	2	-	2
25	Способы спусков и подъемов	-	2	-	2
26	Развитие специальной выносливости	-	2	-	2
27	Техника безопасности на занятиях по спортивным играм	-	2	-	2
28	Технические действия в спортивных играх	-	2	-	2
29	Тактические действия в спортивных играх	-	2	-	2
30	Судейская практика в спортивных играх	-	2	-	2
31	Соревновательная практика в спортивных играх	-	2	-	2
32	Контрольные мероприятия	-	2	-	2
	Итого (ак. часов):	12	52	-	64

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная:

1. Каргин, Н.Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070927. — ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070927> — Режим доступа: по подписке.
2. Каткова, А.М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А.М. Каткова, А.И. Храмова. - М. : МПГУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4263-0617-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020559> — Режим доступа: по подписке.
3. Кувалдин В.А., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе / Кувалдина, В.Н., Масунова, О.В., Горбунова, Т.В., Шипицын, А.Д., - г. Тюмень - 2018 -119 с.
4. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие/ Борисевич, С.А., Попова, О.М. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.
5. Прокопьев, Н.Я. Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов / Семизоров, Е.А. - г. Тюмени – 2019 – 121 с.

Дополнительная:

1. Быченков, С.В. Теория и организация физической культуры в вузах : учебно-методическое пособие / С.В. Быченков, А.В. Курбатов, А.А. Сафонов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 242 с. — ISBN 978-5-4487-0110-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70999.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт в сельской местности Российской Федерации: состояние, проблемы, пути решения / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков, В.И. Хохлов. — Москва : Издательство «Спорт», 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-9906734-9-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/43923.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Егорова, С.А. Лечебная физическая культура и массаж : учебное пособие. Курс лекций на иностранном языке (английском) / С.А. Егорова, В.Г. Петрякова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 95 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63240.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Мостовая, Т.Н. Физическая культура. Подвижные игры в системе физического воспитания в ВУЗе : учебно-методическое пособие для высшего образования / Т.Н. Мостовая. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. — 72 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65717.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Мостовая, Т.Н. Физическая культура. Осанка и здоровье (методика формирования невербального поведения) : учебно-методическое пособие для высшего образования / Т.Н. Мостовая. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. — 48 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65716.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Сырвачева, И.С. Квалиметрия самоподготовки и самоконтроля студентов при занятиях физической культурой : учебное пособие / И.С. Сырвачева, С.Н. Зуев, В.А. Сырвачев. —

- Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 146 с. — ISBN 978-5-4486-0231-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73331.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Татарова, С.Ю. Мероприятия, проводимые в целях профилактики и оказание первой медицинской помощи на занятиях физической культуры студентов вузов : учебное пособие / С.Ю. Татарова, В.Б. Татаров. — Москва : Научный консультант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-6040243-0-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75501.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры : учебное пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш ; под редакцией Н.В. Третьякова. — Москва : Издательство «Спорт», 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-906839-23-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55566.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
9. Физическая культура и физическая подготовка [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего профессионального образования МВД России / И.С. Барчуков, Ю.Н. Назаров, В.Я. Кикоть [и др.] ; под ред. И.С. Барчуков, В.Я. Кикоть. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 431 с. — 978-5-238-01157-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52588.html>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
2. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.
3. <https://postnauka.ru> Постнаука – проект о фундаментальной современной науке
4. <https://www.youtube.com> Научно-познавательный канал Наука 2.0

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. <http://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»
2. <https://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система «IPR Smart»
3. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека «eLIBRARY»
4. <https://www.consultant.ru/> Справочная правовая система Консультант Плюс
5. <https://rusneb.ru/> Национальная электронная библиотека ФГБУ «Российская государственная библиотека»
6. <https://grebennikon.ru/> Электронная библиотека «Grebennikon»
7. <https://eduvideo.online/> Видеотека «Решение»
8. <https://icdlib.nspu.ru/> Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)
9. <https://search.proquest.com/index> ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс. Телемост.

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Таблица 4

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1	Физическая культура и спорт: теория и методика двигательной деятельности	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400 м; - футбольное поле.
		Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа
		Волейбольная площадка: (открытая) 9х18 м.
		Хоккейный корт: 20х61м.
		Спортивный комплекс: - зал игровой 18х36 м. - плавательный бассейн 10х25 м. - зал единоборств 9х18 м. - гиревой зал - лыжная, коньковая база - медицинский кабинет
		Спортивный зал (3 корпус) 12х24 м.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик(и):
Кувалдина В.Н.

Физическая культура и спорт: элективные курсы по видам спорта

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки *35.03.06 Агроинженерия*

профиль подготовки *Технические системы в агробизнесе*

Технический сервис в агропромышленном комплексе

Электрооборудование и электротехнологии предприятий и производств

формы обучения – очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: УК-7

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- техника безопасности при занятиях физической культурой и спортом;
- средства и методы физической культуры и спорта;
- научно-практические основы физической культуры и здорового образа жизни;
- способы контроля, оценки и коррекции физического развития и физической подготовленности.

Умения:

- использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, физического самосовершенствования, формирования здорового стиля жизни;
- обеспечивать психофизическую готовность к выполнению социально-профессиональных ролей и функций.

Навыки:

- владения системой средств и методов сохранения и укрепления здоровья, физического развития и подготовленности, регулирования индивидуальной двигательной активности;
- использовать опыт физкультурно-спортивной деятельности для повышения своих функциональных и двигательных возможностей, достижения профессиональных и жизненных целей.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак. ч.)				
			1	3	4	5	6
Общая трудоемкость	зач. ед.						
	час	328	64	66	66	66	66
Из них:							
Часы аудиторной работы (всего):		318	62	64	64	64	64
Лекции		-	-	-	-	-	-
Практические занятия		318	62	64	64	64	64
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-	-	-	-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		10	2	2	2	2	2
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		-	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет	Зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 1 семестре	0	62	0	62
	Физическая культура и спорт: элективные курсы по видам спорта	0	62	0	62
1	Техника безопасности избранного вида спорта	0	2	0	2
2	Особенности избранного вида спорта.	0	2	0	2
3	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
4	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
5	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
6	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
7	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
8	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
9	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
10	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
11	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
12	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
13	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
14	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
15	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
16	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
17	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
18	Тактическая подготовка в избранном	0	2	0	2

	виде спорта				
19	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
20	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
21	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
22	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
23	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
24	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
25	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
26	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
27	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
28	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
29	Судейская практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
30	Соревновательная практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
31	Контрольные мероприятия	0	2	0	2
	Часов в 3 семестре	0	64	0	64
	Физическая культура и спорт: элективные курсы по видам спорта	0	64	0	64
1	Техника безопасности избранного вида спорта	0	2	0	2
2	Особенности избранного вида спорта.	0	2	0	2
3	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
4	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
5	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
6	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
7	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
8	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
9	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
10	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
11	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
12	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
13	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2

14	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
15	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
16	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
17	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
18	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
19	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
20	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
21	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
22	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
23	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
24	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
25	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
26	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
27	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
28	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
29	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
30	Судейская практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
31	Соревновательная практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
32	Контрольные мероприятия	0	2	0	2
	Часов в 4 семестре	0	64	0	64
	Физическая культура и спорт: элективные курсы по видам спорта	0	64	0	64
1	Техника безопасности избранного вида спорта	0	2	0	2
2	Особенности избранного вида спорта.	0	2	0	2
3	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
4	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
5	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
6	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
7	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
8	Специальная физическая подготовка в	0	2	0	2

	избранном виде спорта				
9	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
10	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
11	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
12	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
13	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
14	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
15	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
16	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
17	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
18	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
19	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
20	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
21	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
22	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
23	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
24	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
25	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
26	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
27	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
28	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
29	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
30	Судейская практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
31	Соревновательная практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
32	Контрольные мероприятия	0	2	0	2
	Часов в 5 семестре	0	64	0	64
	Физическая культура и спорт:	0	64	0	64

	элективные курсы по видам спорта				
1	Техника безопасности избранного вида спорта	0	2	0	2
2	Особенности избранного вида спорта.	0	2	0	2
3	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
4	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
5	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
6	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
7	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
8	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
9	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
10	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
11	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
12	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
13	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
14	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
15	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
16	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
17	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
18	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
19	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
20	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
21	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
22	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
23	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
24	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
25	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
26	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
27	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2

28	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
29	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
30	Судейская практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
31	Соревновательная практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
32	Контрольные мероприятия	0	2	0	2
	Часов в 6 семестре	0	64	0	64
	Физическая культура и спорт: элективные курсы по видам спорта	0	64	0	64
1	Техника безопасности избранного вида спорта	0	2	0	2
2	Особенности избранного вида спорта.	0	2	0	2
3	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
4	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
5	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
6	Общая физическая подготовка	0	2	0	2
7	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
8	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
9	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
10	Специальная физическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
11	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
12	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
13	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
14	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
15	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
16	Техническая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
17	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
18	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
19	Тактическая подготовка в избранном виде спорта	0	2	0	2
20	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
21	Развитие силы в избранном виде спорта	0	2	0	2
22	Развитие быстроты в избранном виде	0	2	0	2

	спорта				
23	Развитие быстроты в избранном виде спорта	0	2	0	2
24	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
25	Развитие выносливости в избранном виде спорта	0	2	0	2
26	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
27	Развитие гибкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
28	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
29	Развитие ловкости в избранном виде спорта	0	2	0	2
30	Судейская практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
31	Соревновательная практика в избранном виде спорта	0	2	0	2
32	Контрольные мероприятия	0	2	0	2

К элективным видам спорта относится:

Спортивные игры, плавание, гимнастика, циклические виды спорта, специальная медицинская группа

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балл в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- от 0 до 60 баллов – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Основная:

1. Каргин, Н.Н. Теоретические основы здоровья человека и его формирования средствами физической культуры и спорта : учебное пособие / Н.Н. Каргин, Ю.А. Лаамарти. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 243 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1070927. — ISBN 978-5-16-015939-3. - Текст : электронный. URL: <https://znanium.com/catalog/product/1070927> – Режим доступа: по подписке.
2. Каткова, А.М. Физическая культура и спорт : учебное наглядное пособие / А.М. Каткова, А.И. Храмцова. - М. : МПГУ, 2018. - 64 с. - ISBN 978-5-4263-0617-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1020559> – Режим доступа: по подписке.
3. Кувалдин В.А., Методика организации самостоятельной работы студентов в рамках учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе / Кувалдина, В.Н., Масунова, О.В., Горбунова, Т.В., Шипицын, А.Д., - г. Тюмень - 2018 -119 с.

4. Левин, М.Я. «Физическая культура и спорт» для высших учебных заведений: учебно-методическое пособие / Борисевич, С.А., Попова, О.М. - Тюмень: Изд-во «ИПК ГАУ Северного Зауралья», 2013. – 218 с.
5. Прокопьев, Н.Я. Морфофункциональное состояние юношей-студентов вузов / Семизоров, Е.А. - г. Тюмени – 2019 – 121 с.

Дополнительная:

1. Быченков, С.В. Теория и организация физической культуры в вузах : учебно-методическое пособие / С.В. Быченков, А.В. Курбатов, А.А. Сафонов. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 242 с. — ISBN 978-5-4487-0110-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/70999.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Виноградов, П.А. Физическая культура и спорт в сельской местности Российской Федерации: состояние, проблемы, пути решения / П.А. Виноградов, Ю.В. Окуньков, В.И. Хохлов. — Москва : Издательство «Спорт», 2015. — 208 с. — ISBN 978-5-9906734-9-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/43923.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Егорова, С.А. Лечебная физическая культура и массаж : учебное пособие. Курс лекций на иностранном языке (английском) / С.А. Егорова, В.Г. Петрякова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 95 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63240.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
4. Мостовая, Т.Н. Физическая культура. Подвижные игры в системе физического воспитания в ВУЗе : учебно-методическое пособие для высшего образования / Т.Н. Мостовая. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. — 72 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65717.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Мостовая, Т.Н. Физическая культура. Осанка и здоровье (методика формирования невербального поведения) : учебно-методическое пособие для высшего образования / Т.Н. Мостовая. — Орел : Межрегиональная Академия безопасности и выживания (МАБИБ), 2016. — 48 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/65716.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
6. Сырвачева, И.С. Квалиметрия самоподготовки и самоконтроля студентов при занятиях физической культурой : учебное пособие / И.С. Сырвачева, С.Н. Зуев, В.А. Сырвачев. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 146 с. — ISBN 978-5-4486-0231-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/73331.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
7. Татарова, С.Ю. Мероприятия, проводимые в целях профилактики и оказание первой медицинской помощи на занятиях физической культуры студентов вузов : учебное пособие / С.Ю. Татарова, В.Б. Татаров. — Москва : Научный консультант, Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова, 2018. — 94 с. — ISBN 978-5-6040243-0-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75501.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
8. Третьякова, Н.В. Теория и методика оздоровительной физической культуры : учебное пособие / Н.В. Третьякова, Т.В. Андрюхина, Е.В. Кетриш ; под редакцией Н.В. Третьякова. — Москва : Издательство «Спорт», 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-906839-23-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/55566.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
9. Физическая культура и физическая подготовка [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов, курсантов и слушателей образовательных учреждений высшего

профессионального образования МВД России / И.С. Барчуков, Ю.Н. Назаров, В.Я. Кикоть [и др.] ; под ред. И.С. Барчуков, В.Я. Кикоть. — Электрон. текстовые данные. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 431 с. — 978-5-238-01157-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/52588.html>

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru> журнал «Теория и практика физической культуры»
2. <http://www.jssm.org/> Журнал по спортивным наукам и спортивной медицине является некоммерческим научным электронным журналом, публикующим научные сообщения и обзорные статьи в области спортивной медицины и физической культуры.
3. <https://postnauka.ru> Постнаука – проект о фундаментальной современной науке
4. <https://www.youtube.com> Научно-познавательный канал Наука 2.0

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. <http://e.lanbook.com/> Электронно-библиотечная система «Лань»
2. <https://www.iprbookshop.ru/> Электронно-библиотечная система «IPR Smart»
3. <http://elibrary.ru/> Научная электронная библиотека «eLIBRARY»
4. <https://www.consultant.ru/> Справочная правовая система Консультант Плюс
5. <https://rusneb.ru/> Национальная электронная библиотека ФГБУ «Российская государственная библиотека»
6. <https://grebennikon.ru/> Электронная библиотека «Grebennikon»
7. <https://eduvideo.online/> Видеотека «Решение»
8. <https://icdlib.nspu.ru/> Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)
9. <https://search.proquest.com/index> ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России»

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office, платформы: Яндекс. Мессенджер, Яндекс. Телемост.

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Таблица 3

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, спортивных сооружений с перечнем основного оборудования
1	2	3
1	Физическая культура и спорт: элективные курсы по видам спорта	Стадион: - 6 беговых дорожек по 400 м; - футбольное поле.
		Стрелковый тир: 50 м, 4 огневых рубежа
		Волейбольная площадка: (открытая) 9х18 м.
		Хоккейный корт: 20х61м.
		Спортивный комплекс: - зал игровой 18х36 м. - плавательный бассейн 10х25 м. - зал единоборств 9х18 м. - гиревой зал - лыжная, коньковая база - медицинский кабинет
		Спортивный зал (3 корпус) 12х24 м.

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчики:

Березуев Е.А., Грязных Д.В.,

Доронина М.В.

Философия: технологии мышления

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки (специальности) *35.03.06 Агроинженерия*
профиль подготовки (специализация) *Технические системы в агробизнесе*
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: УК-1, УК-4, УК-5.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- «Б» Философские концепции анализа, синтеза и системного мышления.
- «Б» Основные теории коммуникации в философии (диалог, дискурс, герменевтика, языковые игры).
- «Б» Философские технологии мышления (диалектика, феноменология, критическое мышление, логический анализ).
- «Б» Основные формы мировоззрения (миф, религия, философия, наука, искусство) и их роль в познании.

Умения:

- «Б» Критически анализировать философские тексты, выявлять ключевые идеи и аргументационные структуры.
- «Б» Участвовать в дискуссиях по философской проблематике, аргументированно отстаивать свою позицию.
- «Б» Применять философские методы (анализ, синтез, рефлексия, проблематизация) в исследовательской и практической деятельности.
- «Б» Создавать интеллектуальные продукты (эссе, медиапроекты, доклады), используя философские категории для объяснения современных явлений.

Навыки:

- «Б» Навык работы с философскими текстами: интерпретация, компаративный анализ, реконструкция аргументов.
- «Б» Навык публичного выступления и ведения философской дискуссии.
- «Б» Навык применения философских концепций к анализу социальных, культурных и научных процессов.
- «Б» Навык рефлексивного мышления и проблематизации привычных представлений.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		4	4
Практические занятия		48	48
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92

Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		140	140
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Введение в дисциплину	2	0	0	2
2	Авторская лекция по актуальной философской проблематике	2	0	0	2
	МОДУЛЬНЫЙ БЛОК*				
	Философия: технологии мышления (модуль А - Философия сознания и элементы метафизики)	0	12	0	12
1	Сознание и бессознательное	0	4	0	4
2	Проблема тождества личности	0	4	0	4

3	Свобода воли и искусственный интеллект	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль В - Глобальные проблемы и антропоцен)	0	12	0	12
1	Человек в эпоху антропоцена	0	4	0	4
2	Человеческое и постчеловеческое	0	4	0	4
3	Новые онтологии	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль С - IV промышленная революция)	0	12	0	12
1	Новое понимание общества: пересборка социального	0	4	0	4
2	Технологии власти и/или власть технологий	0	4	0	4
3	Моральные дилеммы цифровой эпохи	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль D - Философия массовой культуры)	0	12	0	12
1	Что такое массовая культура?	0	4	0	4
2	Массовая культура, постмодернизм и идеология	0	4	0	4
3	Массовая культура, конвергентная культура и культура соучастия	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль E - Основные проблемы моральной философии)	0	12	0	12
1	Значение моральных высказываний	0	4	0	4
2	Понятие блага и принципы этики	0	4	0	4
3	Понятие справедливости и политические практики	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль F - Современное искусство: темы, события, вопросы)	0	12	0	12
1	Современное искусство: проблемы границ и определений	0	4	0	4
2	Что значит: переживать эстетический опыт?	0	4	0	4
3	О природе эстетических суждений	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль H - Экзистенциальные вызовы современности)	0	12	0	12
1	Цифровизация «Я»	0	4	0	4
2	Цифровое одиночество	0	4	0	4
3	Свобода воли в цифровую эпоху	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль J - Философия Медиа)	0	12	0	12
1	Средство коммуникации есть сообщение	0	4	0	4
2	Интернет: история создания и/или история пользования	0	4	0	4

3	Новые медиа: основные принципы	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль К - Введение в теорию познания)	0	12	0	12
1	Познание и мировоззрение	0	4	0	4
2	Границы и возможности познания	0	4	0	4
3	Теория подозрения	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (модуль N - Этика)	0	12	0	12
1	Нормативно-этические концепции	0	4	0	4
2	Статус морали и категории этики	0	4	0	4
3	Новая этика	0	4	0	4
	Философия: технологии мышления (подготовка итоговой работы)	0	12	0	12
1	Подготовка итоговой работы (занятие 1)	0	4	0	4
2	Подготовка итоговой работы (занятие 2)	0	4	0	4
3	Подготовка итоговой работы (занятие 3)	0	4	0	4
	Итого (ак.часов)	4	48	0	52

*Студенты изучают 3 модуля из предложенных

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	МОДУЛЬНЫЙ БЛОК				
	Философия: технологии мышления (модуль С - IV промышленная революция)				
1	Новое понимание общества: пересборка социального	0	2	0	2
2	Технологии власти и/или власть технологий	0	0	0	0
3	Моральные дилеммы цифровой эпохи	0	2	0	2
	Итого (ак.часов)	0	4	0	4

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1. Литература:

1. Бучило, Н.Ф. Философия: учебное пособие / Н.Ф. Бучило, А.Н. Чумаков. – Философия, 2024-04-01. – Электрон. дан. (1 файл). – Москва, Саратов: ПЕР СЭ, Ай Пи Эр Медиа, 2019. – 448 с. – Гарантированный срок размещения в ЭБС до 01.04.2029 (автопродлонгация). – Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. – Текст электронный. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/88238.html>.
2. Философия: учебное пособие / З.Т. Фокина, В.В. Памятушева, Л.Ф. Почегина [и др.]; под редакцией Е.Г. Кривых. – Философия, 2029-07-01. – Электрон. дан. (1 файл). – Москва: МИСИ-МГСУ, Ай Пи Ар Медиа, ЭБС АСВ, 2024. – 108 с. – Книга находится в премиум-версии IPR SMART. – Лицензия до 01.07.2029. – Текст электронный. – URL: <https://www.iprbookshop.ru/140534.html>.

5.2. Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.philos.msu.ru/> – Философский факультет МГУ;
2. <http://www.ruthenia.ru/logos/number/about.htm> – Философско-литературный журнал "Логос";
3. <http://anthropology.ru> – Философская антропология.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
2. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>
3. База данных ООО «ИВИС» <https://dlib.eastview.com/browse>
4. Cambridge University Press <https://www.cambridge.org/core>
5. Clarivate Analytics – Web of Science Core Collection https://apps.webofknowledge.com/WOS_generalsearch_input.do?Product=WOS&search_mode=generalsearch&SID=c2ivzmxspglnbiqvqwn&preferencessaved=
6. Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>
7. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства:

MS Office, платформа Yandex 360 (мессенджер, теломост и корпоративная почта).

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик (и)
Агапитова Л.Г.

Финансовое мышление

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: УК-9

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Изучение дисциплины позволит обучающемуся получить компетенцию - способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знания: основы принятия финансовых решений, управления личным бюджетом, формирования сбережения и осуществления инвестиций, взаимодействия с финансово-кредитными учреждениями, управления рисками и обеспечения финансовой безопасности.

Умения:

- принимать финансовые решения и достигать финансовые цели;
- управлять личным бюджетом;
- сберегать и инвестировать;
- управлять рисками и обеспечивать личную финансовую безопасность.

Навыки:

- принятия обоснованных финансовых решений и достижения финансовых целей;
- управления личным бюджетом;
- формирования сбережений и осуществления инвестиций;
- управления рисками и обеспечения личной финансовой безопасности.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		24	24
Лекции		8	8
Практические занятия		16	16
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		48	48
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Таблица 1

(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			3
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		4	4
Лекции		0	0
Практические занятия		4	4
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		68	68
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	8	16	0	24
	Финансовое мышление	8	16	0	24
1	Финансовое поведение: как мы принимаем решения и как построить отношения с деньгами	2	0	0	2
2	Личный бюджет: как мы управляем деньгами	2	0	0	2
3	Сбережения и инвестиции: как нам сохранить и приумножить деньги	2	0	0	2
4	Финансовая безопасность: как нам не потерять деньги	2	0	0	2
5	Конструктор личного бюджета	0	4	0	4
6	Кредиты и расчеты	0	4	0	4
7	Сбережения и инвестиции	0	4	0	4
8	Личные финансовые решения	0	4	0	4
9	Консультация	0	0	0	0
10	Консультация	0	0	0	0

11	Консультация	0	0	0	0
12	Консультация	0	0	0	0
13	Консультация	0	0	0	0
14	Консультация	0	0	0	0
15	Консультация	0	0	0	0
16	Дифференцированный зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	8	16	0	24

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 3 семестре	0	4	0	4
	Финансовое мышление	0	4	0	4
1	Финансовое поведение: как мы принимаем решения и как построить отношения с деньгами	0	0	0	0
2	Личный бюджет: как мы управляем деньгами	0	0	0	0
3	Сбережения и инвестиции: как нам сохранить и приумножить деньги	0	0	0	0
4	Финансовая безопасность: как нам не потерять деньги	0	0	0	0
5	Конструктор личного бюджета	0	1	0	1
6	Кредиты и расчеты	0	1	0	1
7	Сбережения и инвестиции	0	1	0	1
8	Личные финансовые решения	0	1	0	1
9	Консультация	0	0	0	0
10	Консультация	0	0	0	0
11	Консультация	0	0	0	0
12	Консультация	0	0	0	0
13	Консультация	0	0	0	0
14	Консультация	0	0	0	0
15	Консультация	0	0	0	0
16	Дифференцированный зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	0	4	0	4

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме *дифференцированного зачета*.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Баранова, А. Ю. Финансовая грамотность : учебное пособие / А.Ю. Баранова. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 225 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1865717. - ISBN 978-5-16-017667-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2110953> (дата обращения: 24.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Основы финансовой грамотности : учебник / под общ. ред. Н.Г. Гаджиева. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 245 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1859083. - ISBN 978-5-16-017498-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1859083> (дата обращения: 24.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

3. Финансовая грамотность : учебник / Ю. Р. Туманян, О. А. Ищенко-Падукова, А. Н. Козлов [и др] ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 212 с. - ISBN 978-5-9275-3558-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308447> (дата обращения: 24.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Образовательная платформа «Юрайт». Для вузов и ссузов. – Режим доступа: <https://urait.ru>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuestDissertations&ThesesGlobal / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

LibreOffice, платформы: Яндекс.Мессенджер, Яндекс.Телемост.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска

аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчики:

Гайворон М.А., Паульс В.Ю.

Холодильное и вентиляционное оборудование

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе

формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-5

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- конструктивных особенностей систем и установок холодоснабжения, вентиляции, кондиционирования воздуха

Умения:

- читать схемы холодильных установок и установок кондиционирования воздуха;
- осуществлять расчет и подбор холодильного и вентиляционного оборудования

Навыки:

- настройки приборов автоматики холодильных машин.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		26	26
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачёт

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы холодильного оборудования	4	4	0	8
2.	Типы хладагентов и хладоносителей	4	4	0	8
3.	Классификация, назначение, устройство и принцип работы оборудования	12	12	0	24
4.	Выбор и технико-экономическая эффективность использования оборудования при хранении и первичной переработке с/х продукции	6	6	0	12
	Итого (ак.часов)	26	26	0	52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1.	Теоретические основы холодильного оборудования	1	0	0	1
2.	Типы хладагентов и хладоносителей	1	2	0	3
3.	Классификация, назначение, устройство и принцип работы оборудования	2	2	0	4
4.	Выбор и технико-экономическая эффективность использования оборудования при хранении и первичной переработке с/х продукции	2	2	0	4
Итого (ак.часов)		6	6	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимися в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Ильина, Т. Н. Кондиционирование воздуха и холодоснабжение : учебное пособие для СПО / Т. Н. Ильина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2024. — 161 с. — ISBN 978-5-4488-2211-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142583.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Свистунов, В. М. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха объектов агропромышленного комплекса и жилищно-коммунального хозяйства : учебник для вузов / В. М. Свистунов, Н. К. Пушняков. — 2-е изд. — Санкт-Петербург : Политехника, 2020. — 429 с. — ISBN 978-5-7325-1088-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/94832.html> — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Искалиев, А. И. Холодильное и вентиляционное оборудование : учебное пособие / А. И. Искалиев, Ю. В. Левин, Е. А. Салыкин. — Волгоград : ВолгГТУ, 2024. — 96 с. — ISBN 978-5-9948-5006-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/486767> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://www.hladotehnika.ru>;
2. <https://www.elibrary.ru>;
3. <https://www.e.lanbook.com>;
4. <https://www.iprbookshop.ru>.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru>.

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. MS Office;
2. Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий практического типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, Холодильная установка 1MBV4-1-2, датчик-реле температуры, стенды с узлами холодильных машин.

ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья»

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчики:

Каюгина С.М, Ерёмина Д.В.,

Отекина Н.Е.

Цифровая грамотность

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия

профиль подготовки Технические системы в агробизнесе

форма обучения очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: основы информатики, офисное программное обеспечение ЭВМ, основные приемы работы с персональным компьютером;

Умения: работы с источниками информации, структурирования информации, работы с персональным компьютером, применение ЭВМ в решении практических задач по работе с информацией;

Навыки: поиска и обработки информации, работы с различным информационными объектами с помощью ЭВМ.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			1 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	2	2
	час	72	72
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		12	12
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		60	60
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 1 семестре	12	0	0	12
	Цифровая грамотность	12	0	0	12
1	Введение	2	0	0	2
2	Минимальный рабочий набор инструментов	2	0	0	0
3	Информационная грамотность	2	0	0	2
4	Технологическая грамотность	2	0	0	2
5	Медиаграмотность	2	0	0	0
6	Коммуникативная грамотность	2	0	0	2
	Итого (ак.часов)	12	0	0	12

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «не зачтено»;
- от 61 до 100 баллов – «зачтено».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие / Е. А. Зиновьева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-7996-1699-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68251.html> (дата обращения: 16.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
2. Малышева, Е.Н. Web-технологии : учеб. пособие для обучающихся по направлениям подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», 46.03.20 «Документоведение и архивоведение», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / Е.Н. Малышева. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2018. - 116 с. - ISBN 978-5-8154-0449-6. - Текст : электронный. - URL:

- <https://znanium.com/catalog/product/1041185> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a93ba6860adc5.11807424. - ISBN 978-5-16-013565-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944075> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
 4. Трайндл, А. Нейромаркетинг: Визуализация эмоций: Справочное пособие / Трайндл А. - М.: Альпина Паблишер, 2016. - 114 с.: ISBN 978-5-9614-5649-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002807> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
 5. Исаков, В. Б. Говорите языком схем: Краткий справочник/В.Б.Исаков - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с. ISBN 978-5-91768-665-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/522363> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Межвузовская электронная библиотека (МЭБ) <https://icdlib.nspu.ru/>

Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО

Директор ИТИ

Устинов Н.Н.

Разработчики:

Каюгина С.М, Ерёмина Д.В.,

Отекина Н.Е.

Цифровая культура

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-2, УК-4.

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- базовые принципы работы с текстовыми редакторами, редакторами таблиц и презентаций, конструкторами сайтов, редакторами видео и графических файлов, поисковыми сервисами, сервисами делового общения (электронной почтой, мессенджерами, видеоконференциями);
- базовые нормы цифрового этикета;
- основы авторского права;
- основы ИТ-разработки (прототипирование, agile).

Умения:

- искать нужные источники информации;
- отличать достоверные источники информации;
- приспосабливаться к интерфейсу и функционалу компьютерной программы, если работал с подобными программами в других версиях (например, разберется в LibreOffice, если работал с MS Office);
- настраивать программу, Интернет-сервис или приложение под свои потребности;
- творчески использовать теоретические знания для создания цифровых продуктов;
- связывать содержание и цифровое оформление;
- структурировать теоретические знания, последовательно размещать их компоненты для создания цифровых продуктов;
- определять целевую аудиторию своего цифрового продукта;
- планировать разработку цифрового продукта;
- формулировать запрос к цифровой технологии / составлять техническое задание в упрощенной форме;
- выбрать подходящую программу или сервис из линейки подобных, исходя из своих целей и ресурсов;
- ориентироваться в круге актуальных цифровых технологий;
- создать минимальный жизнеспособный цифровой продукт (MVP) для демонстрации своей идеи / проверки гипотезы;
- представить свой цифровой продукт широкой аудитории.

Навыки:

- навыками совместной удаленной работы с файлами и программами;
- навыками самостоятельного освоения новых цифровых технологий.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	6	3	3
	час	216	108	108
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		92	52	40
Лекции		12	12	0
Практические занятия		0	0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		80	40	40
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		124	56	68
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет	Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)	
			1 семестр	2 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	6	3	3
	час	216	108	108
Из них:				
Часы аудиторной работы (всего):		0	0	0
Лекции		0	0	0
Практические занятия		0	0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		8	4	4
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		208	104	104
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет	Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 1 семестре	12	0	40	52
	Цифровая культура	12	0	40	52
1	История медиа: письменность, печатный пресс, компьютер	2	0	0	2
2	Цифровизация повседневных практик	2	0	0	2
3	Принципы цифровых медиа	2	0	0	2
4	Машинный перевод текстов	2	0	0	2
5	Компьютерное зрение	2	0	0	2
6	Кибербезопасность	2	0	0	2
7	Введение в цифровую гуманитаристику: понятие и междисциплинарность	0	0	2	2
8	Датакультура: осознанное потребление и интерпретация данных	0	0	2	2
9	Основы работы с открытыми данными	0	0	2	2
10	Введение в генеративный искусственный интеллект	0	0	2	2
11	Генеративный искусственный интеллект в обучении и профессии	0	0	2	2
12	Цифровая этика и сетевой этикет в киберпространстве	0	0	2	2
13	Язык цифровых наук: терминология и коммуникация	0	0	2	2
14	Цифровые медиа и медиаграмотность	0	0	2	2
15	Фактчекинг как инструмент цифровой грамотности	0	0	2	2
16	Цифровой сторителлинг для профессионалов	0	0	2	2
17	Визуализация данных	0	0	2	2
18	Анализ текстовых данных: введение	0	0	2	2
19	Работа с большими данными (Big Data) в исследованиях	0	0	2	2
20	Создание подкастов как форма цифрового сторителлинга	0	0	2	2

21	Виртуальные экспозиции и формы презентационной работы	0	0	2	2
22	Цифровое архивирование информации	0	0	2	2
23	Социальные сети как инструмент научной коммуникации	0	0	2	2
24	Совместная работа над проектами онлайн	0	0	2	2
25	Экспресс-практикум по разработке продукта	0	0	2	2
	Часов во 2 семестре	0	0	40	40
1	Вводное занятие	0	0	2	2
2	Поиск и верификация информации	0	0	2	2
3	Работа с текстовыми редакторами	0	0	2	2
4	Табличные редакторы	0	0	2	2
5	Однослайдовая презентация проекта	0	0	2	2
6	Презентация тематических мастерских	0	0	2	2
7	Дорожная карта цифрового продукта	0	0	2	2
8	Тематическая мастерская	0	0	8	8
9	Реализация группового проекта	0	0	12	12
10	Внешняя предзащита группового проекта	0	0	2	2
11	Реализация группового проекта	0	0	2	2
12	Внутрикомандная предзащита группового проекта	0	0	2	2
	Комплексный междисциплинарный экзамен ЦК	0	0	0	0
1	Организационная консультация перед экзаменом	0	0	0	0
2	Комплексный междисциплинарный экзамен ЦК	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	12	0	80	92

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 1 семестре	0	0	4	4
	Цифровая культура	0	0	4	4

1	История медиа: письменность, печатный пресс, компьютер	0	0	0	0
2	Цифровизация повседневных практик	0	0	0	0
3	Принципы цифровых медиа	0	0	0	0
4	Машинный перевод текстов	0	0	0	0
5	Компьютерное зрение	0	0	0	0
6	Кибербезопасность	0	0	0	0
7	Введение в цифровую гуманитаристику: понятие и междисциплинарность	0	0	0	0
8	Датакультура: осознанное потребление и интерпретация данных	0	0	0	0
9	Основы работы с открытыми данными	0	0	0	0
10	Введение в генеративный искусственный интеллект	0	0	2	2
11	Генеративный искусственный интеллект в обучении и профессии	0	0	0	0
12	Цифровая этика и сетевой этикет в киберпространстве	0	0	2	2
13	Язык цифровых наук: терминология и коммуникация	0	0	0	0
14	Цифровые медиа и медиаграмотность	0	0	0	0
15	Фактчекинг как инструмент цифровой грамотности	0	0	0	0
16	Цифровой сторителлинг для профессионалов	0	0	0	0
17	Визуализация данных	0	0	0	0
18	Анализ текстовых данных: введение	0	0	0	0
19	Работа с большими данными (Big Data) в исследованиях	0	0	0	0
20	Создание подкастов как форма цифрового сторителлинга	0	0	0	0
21	Виртуальные экспозиции и формы презентационной работы	0	0	0	0
22	Цифровое архивирование информации	0	0	0	0
23	Социальные сети как инструмент научной коммуникации	0	0	0	0
24	Совместная работа над проектами онлайн	0	0	0	0
25	Экспресс-практикум по разработке продукта	0	0	0	0
	Часов во 2 семестре	0	0	4	4
1	Вводное занятие	0	0	0	0
2	Поиск и верификация информации	0	0	0	0
3	Работа с текстовыми редакторами	0	0	2	2
4	Табличные редакторы	0	0	2	2
5	Однослайдовая презентация проекта	0	0	0	0
6	Презентация тематических мастерских	0	0	0	0
7	Дорожная карта цифрового продукта	0	0	0	0
8	Тематическая мастерская	0	0	0	0
9	Реализация группового проекта	0	0	0	0

10	Внешняя защита группового проекта	0	0	0	0
11	Реализация группового проекта	0	0	0	0
12	Внутрикомандная защита группового проекта	0	0	0	0
	Комплексный междисциплинарный экзамен ЦК	0	0	0	0
1	Организационная консультация перед экзаменом	0	0	0	0
2	Комплексный междисциплинарный экзамен ЦК	0	0	0	0
	Итого (ак. часов)	0	0	8	8

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

1. Зиновьева, Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика : учебно-методическое пособие / Е. А. Зиновьева. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 116 с. — ISBN 978-5-7996-1699-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/68251.html> (дата обращения: 16.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей.
2. Исаков, В. Б. Говорите языком схем: Краткий справочник/В.Б.Исаков - Москва : Юр.Норма, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 144 с. ISBN 978-5-91768-665-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/522363> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
3. Лавлинский, В. В. WEB-инжиниринг: Учебное пособие / Лавлинский В.В., Табаков Ю.Г. - Воронеж:ВГЛУ им. Г.Ф. Морозова, 2013. - 268 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/858312> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
4. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 145 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/textbook_5a93ba6860adc5.11807424. - ISBN 978-5-16-013565-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/944075> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
5. Маккинли, Уэс Python и анализ данных / Уэс Маккинли ; перевод А. Слинкина. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2019. — 482 с. — ISBN 978-5-4488-0046-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88752.html> (дата обращения: 16.05.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6. Малышева, Е.Н. Web-технологии : учеб. пособие для обучающихся по направлениям подготовки 51.03.06 «Библиотечно-информационная деятельность», 46.03.20 «Документоведение и архивоведение», квалификация (степень) выпускника «бакалавр» / Е.Н. Малышева. - Кемерово : Кемеров. гос. ин-т культуры, 2018. - 116 с. - ISBN 978-5-8154-0449-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1041185> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
7. Мелькин, Н. В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов / Мелькин Н.В. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 268 с. ISBN 978-5-9729-0139-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/908301> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
8. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн: Учебное пособие / Немцова Т.И., Казанкова Т.В., Шнякин А.В. - Москва :ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 400 с. (Профессиональное образование) ISBN 978-5-8199-0593-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/458966> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.
9. Трайндл, А. Нейромаркетинг: Визуализация эмоций: Справочное пособие / Трайндл А. - М.:Альпина Паблишер, 2016. - 114 с.: ISBN 978-5-9614-5649-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002807> (дата обращения: 16.05.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://habr.com/ru/flows/geektimes/>
2. <https://tilda.cc/ru/>
3. <https://ru.wix.com/>
4. <https://www.canva.com/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations &Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
 Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxr.utmn.ru, Яндекс 360

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Иванов А.С.

Цифровые технологии в профессиональной деятельности
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ОПК-1, ОПК-7

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- информационно-коммуникационные технологии в профессиональной области.

Умения:

- применять при решении профессиональных задач основные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации в области сельскохозяйственной техники и технологий;

- решать профессиональные задачи с применением информационных технологий цифровой экономики.

Навыки:

- информационное обслуживание и обработка данных в производственной деятельности в области сельскохозяйственной техники и технологий;

- решение профессиональных задач с применением информационных технологий цифровой экономики.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		54	54
Лекции		18	18
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		36	36
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		90	90
Вид промежуточной аттестации			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			7 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		4	4
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		8	8
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и с амостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Информационные ресурсы в профессиональной деятельности	6	0	12	18
2	Цифровые технологии в растениеводстве	6	0	12	18
3	Цифровые технологии в животноводстве	6	0	12	18
	Итого (ак.часов)	18	0	36	54

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Цифровые технологии в растениеводстве	2	0	4	6
2	Цифровые технологии в животноводстве	2	0	4	6
	Итого (ак.часов)	4	0	8	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Курчиева Г.И. Информационные технологии в цифровой экономике : учебное пособие / Курчиева Г.И., Томилов И.Н.. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 79 с. — ISBN 978-5-7782-4037-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98789.html>.
2. Муртазаева, Р.Н. Инновационное развитие агропромышленного комплекса [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р.Н. Муртазаева. — Электрон. дан. — Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2018 — 164 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112341>
3. Корсунова, Т.М. Устойчивое сельское хозяйство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.М. Корсунова, Э.Г. Имескенова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2019 — 132 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/113920>.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.fao.org/agris/ru> – Продовольственная и сельскохозяйственная организация Объединенных Наций.
2. <https://agronovosti.ru/> – Российский информационный портал о сельском хозяйстве.
3. www.esri-cis.ru - Облачное программное обеспечение для веб-картографии и геопространственного анализа
4. www.cognitivepilot.com - Ведущий мировой разработчик систем искусственного интеллекта для беспилотных транспортных средств. Разрабатывает и предлагает решения в направлениях сельского хозяйства.
5. www.geomir.ru - Современные технологии для агробизнеса
6. <http://www.fao.org/agris/ru> - Продовольственная и сельскохозяйственная организация объединенных наций.
7. поле.рф – Портал по сельскому хозяйству
8. <https://www.pwc.ru/ru/agriculture/agro-tech-solutions-final.pdf> - Применение цифровых технологий для повышения эффективности деятельности АПК
9. <http://rostselmash.com/> - Официальный сайт компании Ростсельмаш

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;
2. Цифровая платформа комплексной поддержки сельхозпроизводителя. <https://acamicampo.com.ar/>
3. Информационно-поисковая система АПК - www.agro.ru

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Глазунов Ю.В.

Экологическая паразитология

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания: современные научные достижения в области паразитологии, сущность паразитизма, особенности взаимоотношений паразитов и хозяев на организменном, популяционном уровнях, основные способы саморегуляции паразитарных систем, основы учения о природной очаговости трансмиссивных болезней, проблемы, связанные с антропогенным влиянием на паразитарные системы, причины и следствия паразитарного загрязнения.

Умения: анализировать паразитологическую ситуацию, классифицировать паразитов по видам и формам паразитизма, различать основные группы паразитов, патогенных для человека, использовать санитарные нормы и правила.

Навыки: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		10	10
Лекции		4	4
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		134	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Экологическая паразитология	16	34	0	50
1	Введение в паразитологию	2	0	0	2
2	Биологическая роль паразитизма	2	0	0	2
3	Аутэкологическая паразитология.	2	0	0	2
4	Популяционная паразитология.	2	0	0	2
5	Синэкологическая паразитология.	2	0	0	2
6	Антропопаразитоценология	2	0	0	2
7	Прошрое, настоящее и будущее паразитов человека.	2	0	0	2
8	Прикладные аспекты экологической паразитологии.	2	0	0	2
9	Введение в паразитологию. №1	0	2	0	2
10	Введение в паразитологию. №2	0	2	0	2
11	Биологическая роль паразитизма. №1	0	2	0	2
12	Биологическая роль паразитизма. №2	0	2	0	2

13	Аутэкологическая паразитология. №1	0	2	0	2
14	Аутэкологическая паразитология. №2	0	2	0	2
15	Аутэкологическая паразитология. №3	0	2	0	2
16	Аутэкологическая паразитология. №4	0	2	0	2
17	Популяционная паразитология. №1	0	2	0	2
18	Популяционная паразитология. №2	0	2	0	2
19	Синэкологическая паразитология. №1	0	2	0	2
20	Синэкологическая паразитология. №2	0	2	0	2
21	Антропопаразитоценология. №1	0	2	0	2
22	Антропопаразитоценология. №2	0	2	0	2
23	Прошрое, настоящее и будущее паразитов человека. №1	0	2	0	2
24	Прошрое, настоящее и будущее паразитов человека. №2	0	2	0	2
25	Прикладные аспекты экологической паразитологии.	0	2	0	2
26	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	4	6	0	10
	Экологическая паразитология	4	6	0	10
1	Введение в паразитологию	2	0	0	2
2	Биологическая роль паразитизма	2	0	0	2
3	Аутэкологическая паразитология.	0	2	0	2
4	Популяционная паразитология.	0	2	0	2
5	Синэкологическая паразитология.	0	2	0	2
6	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	4	6	0	10

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

Богданов И.И. Паразитология : учебное пособие / Богданов И.И.. — Омск : Издательство ОмГПУ, 2016. — 204 с. — ISBN 978-5-8268-2035-3. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/105312.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Симакова А.В. Общая паразитология : учебное пособие / Симакова А.В., Полторацкая Н.В., Панкова Т.Ф.. — Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2016. — 152 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/109052.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

Шубина Т.В. Экологические аспекты паразитизма : учебное пособие / Шубина Т.В.. — Самара : РЕАВИЗ, 2009. — 167 с. — Текст : электронный // IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/10126.html> (дата обращения: 25.09.2022). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Экологическая паразитология. Онлайн-курс[электронный ресурс] / Режим доступа: <https://tyumgu.getcourse.ru/>, для зарегистрированных пользователей (дата обращения 25.09.2022)

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations &Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Малышкин Н.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

Экологические вызовы и благосостояние человечества
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
форма обучения - очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля): УК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- основы рационального природопользования, устойчивого развития и охраны окружающей среды в условиях современных экологических вызовов;
- основы экономики природопользования и особенностей экономики окружающей среды;
- основы географии населения, геополитики, социальной экологии и социально-экономической географии;
- инструменты региональной политики и регионального развития.

Умения:

- осуществлять поиск достоверной и актуальной информации о социально-экономических и экологических проблемах;
- проводить экономико-географические исследования и комплексные географические исследования;
- проектировать природоохранную деятельность;
- излагать и критически анализировать информацию в области природопользования и социально-экономической географии.

Навыки:

- поиска и обработки информации в сфере природопользования и социально-экономической географии;
- проектирования природоохранной деятельности и регионального развития в рамках идей устойчивого развития.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Экологические вызовы и благосостояние человечества	16	34	0	50
1	Экологические вызовы и благосостояние человечества: панорама	2	0	0	2
2	Вступление в Антропоцен	2	0	0	2
3	Нисходящая спираль развития	0	4	0	4
4	география и экология антропоцена	0	4	0	4
5	Жизнестойкость и социально-экологические системы	2	0	0	2
6	Планетарные границы	2	0	0	2
7	Зеленое будущее	0	4	0	4
8	Планетарные границы	0	4	0	4
9	Планетарные границы и глобальное равенство	2	0	0	2
10	Движение к глобальной устойчивости в рамках биофизических и социальных границ	2	0	0	2
11	Съедобный город	0	4	0	4
12	Пищевые пустыни	0	4	0	4
13	Концепция устойчивого развития	2	0	0	2
14	Зеленая экономика	2	0	0	2
15	Парижское соглашение по изменению климата	0	4	0	4
16	Глобальный север и глобальный юг	0	2	0	2
17	5R в бизнесе	0	4	0	4
18	Зачет по дисциплине	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Акимова, Т. А. Экология. Человек — Экономика — Биота — Среда : учебник для студентов вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. — 3-е изд. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 495 с. — ISBN 978-5-238-01204-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/74951.html> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Экология. Устойчивое развитие строительства и городского хозяйства : учебное пособие / Л. А. Игнатьев, С. В. Литвинов, А. Г. Благодатнова, Т. И. Стрельникова ; под редакцией Л. А. Игнатьева. — Новосибирск : Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2017. — 357 с. — ISBN 978-5-7795-0834-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/85865.html> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
3. Романько, И. Е. Экономическая география и регионалистика мира : учебное пособие / И. Е. Романько. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 121 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66132.html> (дата обращения: 31.08.2022). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

4. TEEB, The Economics of Ecosystems and Biodiversity Ecological and Economic Foundations. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.teebweb.org/our-publications/teeb-study-reports/ecological-and-economic-foundations/> (дата обращения: 31.08.2022).
5. Bukvareva E., Grunewald K., Bobylev S., Zamolodchikov D., Zimenko A., Bastian O. The current state of knowledge of ecosystems and ecosystem services in Russia: A status report. A Journal of the Human Environment, 2015, № 44, P. 491-507. <https://doi.org/10.1007/s13280-015-0674-4> (дата обращения: 31.08.2022).
6. MA, Millennium Ecosystem Assessment. Ecosystems and human well-being. A framework for assessment [Электронный ресурс]. URL: <http://biodiversity.europa.eu/maes> (дата обращения: 31.08.2022).

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
2. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Акатьева Т.Г.

Экология
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения: очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Экология

Знания:

- основные направления, проблемы, теории и методы экологии, содержание современных дискуссий в области экологии.

Умения:

- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам экологии, использовать положения и категории экологии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений.

Навыки:

- применение экологических принципов в жизни

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		10	10
Лекции		4	4
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		134	134
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Экология	16	34	0	50
1	Экология как наука	2	0	0	2
2	Аутэкология: адаптация организмов к среде обитания и Аутэкология: Основные законы и правила факторной экологии	2	0	0	2
3	Популяционная экология.	2	0	0	2
4	Биоценология	2	0	0	2
5	Экосистемы и взаимоотношения живых организмов в ней.	2	0	0	2
6	Функциональные взаимосвязи и динамика экосистем.	2	0	0	2
7	Биосфера	2	0	0	2

8	Проблемы биосферы и Загрязнение среды обитания. Концепция устойчивого развития.	2	0	0	2
9	Экология как наука	0	2	0	2
10	Аутэкология: адаптация организмов к среде обитания и Аутэкология: Основные законы и правила факторной экологии №1	0	2	0	2
11	Аутэкология: адаптация организмов к среде обитания и Аутэкология: Основные законы и правила факторной экологии №2	0	2	0	2
12	Аутэкология: адаптация организмов к среде обитания и Аутэкология: Основные законы и правила факторной экологии №3	0	2	0	2
13	Популяционная экология.	0	2	0	2
14	Биоценология. №1	0	2	0	2
15	Биоценология. №2	0	2	0	2
16	Экосистемы и взаимоотношения живых организмов в ней. №1	0	2	0	2
17	Экосистемы и взаимоотношения живых организмов в ней. №2	0	2	0	2
18	Функциональные взаимосвязи и динамика экосистем. №1	0	2	0	2
19	Функциональные взаимосвязи и динамика экосистем. №2	0	2	0	2
20	Биосфера. №1	0	2	0	2
21	Биосфера. №2	0	2	0	2
22	Проблемы биосферы и Загрязнение среды обитания. Концепция устойчивого развития. №1	0	2	0	2
23	Проблемы биосферы и Загрязнение среды обитания. Концепция устойчивого развития. №2	0	2	0	2
24	Проблемы биосферы и Загрязнение среды обитания. Концепция устойчивого развития. №3	0	2	0	2
25	Проблемы биосферы и Загрязнение среды обитания. Концепция устойчивого развития. №4	0	2	0	2
26	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	4	6	0	10
	Экология	4	6	0	10
1	Экология как наука	1	0	0	1
2	Аутэкология: адаптация организмов к среде обитания и Аутэкология: Основные законы и правила факторной экологии	1	0	0	1
3	Популяционная экология.	1	0	0	1
4	Биоценология	1	0	0	1
16	Экосистемы и взаимоотношения живых организмов в ней.	0	1	0	1
18	Функциональные взаимосвязи и динамика экосистем.	0	1	0	1
20	Биосфера.	0	2	0	2
22	Проблемы биосферы и Загрязнение среды обитания. Концепция устойчивого развития.	0	2	0	2
26	Зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	4	6	0	10

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме диф. зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Разумов, В. А. Экология : учебное пособие / В.А. Разумов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 296 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-005219-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1843635> (дата обращения: 25.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Маринченко, А. В. Экология : учебник для бакалавров / А. В. Маринченко. - 8-е изд., стер. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2020. - 304 с. - ISBN 978-5-394-03589-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1091526> (дата обращения: 25.11.2022). – Режим доступа: по подписке.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Электронная образовательная платформа Геткурс: официальный сайт платформы – Режим доступа: <https://getcourse.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

ProQuest Dissertations &Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>

Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитория для самостоятельной работы оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональные компьютеры.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик(и):
Кирилова О.В.

Экономика на предприятиях агропромышленного комплекса
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
форма(ы) обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:

УК-9

ОПК-6

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

-методики анализа и оценки ресурсов, экономической эффективности в профессиональной деятельности

-методики формирования и принятия обоснованных экономических решений, основываясь на принципах и законах экономики

Умения:

применять методики анализа и оценки ресурсов, экономической эффективности в профессиональной деятельности формировать и принимать обоснованные экономические решения, основываясь на принципах и законах экономики

Навыки:

-навыками применения методик анализа и оценки ресурсов, экономической эффективности в профессиональной деятельности

- навыками применения методик формирования и принятия обоснованных экономических решений, основываясь на принципах и законах экономики

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			6
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		26	26
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			6 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Научные основы экономики предприятий агропромышленного комплекса	10	2	0	12
	Основные ресурсы предприятий агропромышленного комплекса и эффективность использования	10	4	0	12
	Экономической эффективности агропромышленного производства	2	4	0	6

	Оценка эффективности пути повышения экономической эффективности производства	2	4	0	6
	Показатели обеспеченности и эффективности использования ресурсов предприятия	0	4	0	4
	Экономические основы интенсификации производства и землепользования	0	4	0	4
	Общественные издержки и себестоимость продукции финансовая эффективность	2	4	0	6
	Итого (ак.часов)	26	26	0	52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак. часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Научные основы экономики предприятий агропромышленного комплекса	2	0	0	2
2	Основные ресурсы предприятий агропромышленного комплекса и эффективность использования	2	0	0	2
3	Экономической эффективности агропромышленного производства	0	2	0	2
4	Оценка эффективности пути повышения экономической эффективности производства	2	0	0	2
5	Показатели обеспеченности и эффективности использования ресурсов предприятия	0	2	0	2
6	Экономические основы интенсификации производства и землепользования	0	0	0	0
7	Общественные издержки и	0	2	0	2

	себестоимость продукции финансовая эффективность				
	Итого (ак.часов)	6	6	0	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимися в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Коваленко, Николай Яковлевич. Экономика сельского хозяйства: учебник для вузов / Н. Я. Коваленко [и др.] ; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Электрон. дан. — Москва: Юрайт, 2023. — 406 с. — (Высшее образование). — URL: <https://urait.ru/bcode/511263> (дата обращения: 12.01.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт, для авториз. пользователей. — [URL:https://urait.ru/bcode/511263](https://urait.ru/bcode/511263)
2. Кондратьева, И. В. Экономика отраслей АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Кондратьева И. В. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 184 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/302228>>. — [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/302228.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/302228.jpg)
3. Зубарева, Ю. В. Экономика сельского хозяйства: учебное пособие / Ю. В. Зубарева, О. В. Кирилова. — Экономика сельского хозяйства, 2026-05-06. — Электрон. дан. (1 файл). — Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2020. — 206 с. — Гарантированный срок размещения в ЭБС до 06.05.2026 (автопродлонгация). — Книга находится в премиум-версии IPR SMART. — Текст. — электронный. — [URL:https://www.iprbookshop.ru/107615.html](https://www.iprbookshop.ru/107615.html)
4. Кондратьева, И. В. Экономика в АПК. Практикум [Электронный ресурс] / Кондратьева И. В. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 204 с. — Книга из коллекции Лань - Ветеринария и сельское хозяйство. — <URL:<https://e.lanbook.com/book/200312>>. — [URL:https://e.lanbook.com/img/cover/book/200312.jpg](https://e.lanbook.com/img/cover/book/200312.jpg)
5. Полянская, О. А. Экономика и управление энергетическим предприятием : учебное пособие / О. А. Полянская, В. Н. Татаренко. — Санкт-Петербург : СПбГЛТУ, 2020. — 126 с. — ISBN 978-5-94652-669-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152546>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <https://habr.com/ru/flows/geektimes/>

2. <https://tilda.cc/ru/>
3. <https://ru.wix.com/>
4. <https://www.canva.com/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;
2. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ <http://www.mcx.ru>
3. Справочно-правовая система «Консультант+» <http://www.consultant.ru>
4. Справочно-правовая система «Гарант» <http://www.garant.ru>

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Ташланов В.И.

Эксплуатация машинно-тракторного парка
Рабочая программа
для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе
формы обучения очная, заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины:
ПК-1; ПК-2; ПК-4; ПК-7; ПК-8

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- принципы разработки высоких интенсивных и нормальных технологий возделывания с.-х. культур, адаптированных к зональным условиям и экономическим возможностям предприятия;
- принципы формирования зональных систем и типоразмерных рядов машин в сельском хозяйстве;
- порядок учета и технического осмотра МТП органами гостехнадзора.
- особенности эксплуатации машин в сельском хозяйстве;
- особенности использования МТА на мелиорируемых землях и при почвозащитной системе земледелия; содержание, технология проведения работ, материалы и техническая база системы технического обслуживания (ТО) МТП в сельском хозяйстве;
- операционные технологии выполнения технологической операции и механизированных работ;
- особенности эксплуатации машин в сельском хозяйстве;
- технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур;
- современные виды техники и технологии
- общие закономерности функционирования сложной системы: двигатель – трактор – рабочая машина – оператор – обрабатываемая среда; выбора энергосберегающих режимов работы двигателя трактора или другой мобильной энергомашины, а также рабочей машины; методы выбора ресурсосберегающих способов движения МТА;
- технологию, материалы и оборудование для проведения работ по хранению с.- х. техники.

Умения:

- оценивать качество выполнения полевых работ;
- составлять сезонный и годовой календарные планы механизированных работ и использования МТП.
- составлять операционно-технологические карты на выполнение механизированных операций в растениеводстве и животноводстве;
- составлять годовой календарный и оперативный графики проведения ТО и диагностирования машин.
- применять методы расчета состава специализированного звена сельскохозяйственной техники.
- планировать работу мастеров-наладчиков;
- контролировать качество выполняемых подчиненными работ;
- рассчитывать трудоемкость работ по эксплуатации сельскохозяйственной техники.
- составлять перспективный план обновления состава МТП и средств для поддержания его работоспособности.

Навыки:

- применения персональных компьютеров для эксплуатационных расчетов.
- методикой проектирования состава машинно-тракторного парка (МТП) сельскохозяйственного предприятия.
- методикой расчета эксплуатационных затрат при выполнении механизированных работ.
- оформления документации по эксплуатации машинно-тракторного парка.
- владения методикой выбора конструкционных материалов для изготовления элементов машин и механизмов.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		44	44
Лекции		22	22
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		22	22
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		100	100
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			8 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		0	0
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		6	6
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Экзамен

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка	4	0	4	8
2	Техническая эксплуатация машин	4	0	4	8
3	Расчет рационального состава машинно-тракторного парка сельхозпредприятия	6	0	6	12
4	Транспорт в сельском хозяйстве	4	0	4	8
5	Техническое обслуживание автотракторной и сельскохозяйственной техники	4	0	4	8
	Итого (ак.часов)	22	0	22	44

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Теоретические основы производственной эксплуатации машинно-тракторного парка	1	0	1	2
2	Техническая эксплуатация машин	1	0	1	2
3	Расчет рационального состава машинно-тракторного парка сельхозпредприятия	2		2	4
4	Транспорт в сельском хозяйстве	1		1	2
5	Техническое обслуживание автотракторной и сельскохозяйственной техники	1		1	2
	Итого (ак.часов)	6	0	6	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме экзамена.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения : учебное пособие / А. И. Завражнов, С. М. Ведищев, Ю. Е. Глазков [и др.]. — Тамбов : ТГТУ, 2020. — 137 с. — ISBN 978-5-8265-2249-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/320246> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Михайлов, А. С. Эксплуатация машинно-тракторного парка : учебное пособие / А. С. Михайлов. — Вологда : ВГМХА им. Н.В. Верещагина, 2024. — 134 с. — ISBN 978-5-98076-396-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/432617> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.rosagromash.ru>;
2. <https://www.elibrary.ru>;
3. <https://www.e.lanbook.com>;
4. <https://www.iprbookshop.ru>.
5. <http://www.rosinformagrotech.ru>;
6. <https://www.agritechnica.com/ru>;
7. <https://www.eurotier.com>;
8. <https://www.agris.ru>;
9. <https://www.agro-prom.ru>;
10. <https://www.agro.ru>.

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru>.

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

1. MS Office;
2. Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья <https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Чуба А.Ю.

Электропривод и электрооборудование

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе,
профиль подготовки Технический сервис в агропромышленном комплексе
формы обучения очная и заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- элементарную базу электронных устройств.

Умения:

- составлять электрические схемы.

Навыки:

- расчета электрических и магнитных цепей.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		26	26
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Электропривод технологических линий сельскохозяйственных предприятий	6	6		12
2	Определение мощности и выбор двигателей для электроприводов	6	6		12
3	Основы электротехнологии, электроосвещения, электронагрева, холодоснабжения	6	6		12

4	Автоматизация управления электроустановками	8	8		16
	Итого (ак.часов)	26	26		52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Электропривод технологических линий сельскохозяйственных предприятий	2	2		4
2	Определение мощности и выбор двигателей для электроприводов	2	2		4
3	Основы электротехнологии, электроосвещения, электронагрева, холодоснабжения	-	-		-
4	Автоматизация управления электроустановками	2	2		4
	Итого (ак.часов)	6	6		12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Электропривод и электрооборудование: электронное учебное пособие для направления подготовки 35.03.06 Агроинженерия [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово : КемГСХИ, 2016. — 209 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92608>. — Загл. с экрана.
2. Фащиленко В.Н. Регулируемый электропривод насосных и вентиляторных установок горных предприятий [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фащиленко В.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Горная книга, 2011.— 264 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/6632>.— ЭБС «IPRbooks».

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
2. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Чуба А.Ю.

Электротехника и электроника

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профиль подготовки Технические системы в агробизнесе,
профиль подготовки Технический сервис в агропромышленном комплексе
формы обучения очная и заочная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины: ПК-1

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- основные понятия и законы электротехники

Умения:

- составлять уравнения электротехники;

Навыки:

- методами расчета электрических и магнитных цепей.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1
(очная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		52	52
Лекции		26	26
Практические занятия		26	26
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		92	92
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

Таблица 1
(заочная форма)

Вид учебной работы		Всего (ак.ч.)	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			5 семестр
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	ак.ч.	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		12	12
Лекции		6	6
Практические занятия		6	6
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		-	-
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		132	132
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)		Дифференцированный зачет	Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2
(очная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Основные определения и методы расчета линейных и нелинейных электрических цепей постоянного тока	6	6		12
2	Анализ и расчет линейных цепей переменного тока	6	6		12
3	Анализ и расчет магнитных цепей	4	4		8
4	Электромагнитные устройства, электрические машины, основы	4	4		8

	электропривода и электроснабжения				
5	Основы электроники и электрические измерения	6	6		12
	Итого (ак.часов)	26	26		52

Таблица 2
(заочная форма)

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
1	Основные определения и методы расчета линейных и нелинейных электрических цепей постоянного тока	2		2	4
2	Анализ и расчет линейных цепей переменного тока	2		2	4
3	Анализ и расчет магнитных цепей	-		-	-
4	Электромагнитные устройства, электрические машины, основы электропривода и электроснабжения	-		-	-
5	Основы электроники и электрические измерения	2		2	4
	Итого (ак.часов)	6		6	12

4. Система оценивания

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течении семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета.

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Ермуратский, П.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] : учеб. / П.В. Ермуратский, Г.П. Лычкина, Ю.Б. Минкин. — Электрон. дан. — Москва : ДМК Пресс, 2011. — 417 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/908>. — Загл. с экрана.
2. Савилов Г.В. Электротехника и электроника [Электронный ресурс] :- электронный учебник / Г.В. Савилов. - Москва : Кнорус, 2010 эл. опт. диск (CD-ROM)

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

1. <http://www.isopromat.ru/teormeh/>
2. ProQuest Dissertations & Theses Global / ФГБУ «Государственная публичная научно-техническая библиотека России». URL: <https://search.proquest.com/index>
3. Национальная электронная библиотека. URL: <https://rusneb.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс <https://www.consultant.ru/> ;

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

MS Office

Платформа для электронного обучения: ЭИОС ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья
<https://lms-test.gausz.ru/login/index.php>

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное оборудование.

Учебная аудитория для проведения занятий лабораторного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная.

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

УТВЕРЖДЕНО
Директор ИТИ
Устинов Н.Н.
Разработчик:
Шулепова О.В.

Я - экопотребитель

Рабочая программа

для обучающихся по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия
профили подготовки: Электрооборудование и электротехнологии предприятий
и производств, Технические системы в агробизнесе, Технический сервис в
агропромышленном комплексе
формы обучения - очная

1. Планируемые результаты освоения дисциплины

1.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения данной дисциплины (модуля):

УК-8

1.2. Индикаторы достижения компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами обучения:

Знания:

- о сущности и основных характеристиках экопотребления, экотоваров;
- стандартах маркировки товаров;
- возможностях защиты своих прав как потребителей;
- понятии стандартизации и сертификации товаров;
- концепции "зеленого" предпринимательства;
- нормативных документах, регламентирующих данную сферу;

Умения:

- выделять ответственное потребление, экотовары;
- читать и понимать маркировку товара;
- определять действия по защите своих прав как потребителя;
- применять навыки критического мышления;
- работать с нормативным материалом;
- определять уровень развития "зеленого" предпринимательства в регионе;

Навыки:

- реализации экопотребления;
- определять экомаркировку и экотовары;
- реализации действий по защите своих потребительских прав;
- критического мышления;
- работы в команде;
- работы с нормативными документами;
- определения уровня развития "зеленого" предпринимательства в регионе.

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Таблица 1

Вид учебной работы		Всего часов	Кол-во часов в семестре (ак.ч.)
			2-4
Общая трудоемкость	зач. ед.	4	4
	час	144	144
Из них:			
Часы аудиторной работы (всего):		50	50
Лекции		16	16
Практические занятия		34	34
Лабораторные / практические занятия по подгруппам		0	0
Часы внеаудиторной работы, включая консультации, иную контактную работу и самостоятельную работу обучающегося		94	94
Вид промежуточной аттестации (зачет, диф. зачет, экзамен)			Дифференцированный зачет

3. Содержание дисциплины

Таблица 2

№	Тематика учебных встреч	Виды аудиторной работы (в ак.час.)			Итого аудиторных ак.часов по теме
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные / практические занятия по подгруппам	
1	2	3	4	5	6
	Часов в 2-4 семестре	16	34	0	50
	Я - экопотребитель	16	34	0	50
1	Понятие и сущность экопотребления	2	0	0	2
2	Понятийный аппарат дисциплины	0	4	0	4
3	Товар: понятие, сущность.	2	0	0	2
4	Многоаспектность понятия "товар"	0	2	0	2
5	Ответственное потребление как мировой тренд	0	2	0	2
6	Экотовары - товарные знаки	2	0	0	2
7	Экологические знаки на товаре	0	2	0	2
8	Идентификация и фальсификация экотоваров	0	2	0	2
9	Защита прав потребителей	2	0	0	2
10	Соблюдение прав потребителей при продаже отдельных видов товаров	0	4	0	4
11	Качество и безопасность продукции, работ, услуг	2	0	0	2
12	Соблюдение прав потребителей при продаже отдельных видов товаров	0	4	0	4
13	Управление качеством товара	2	0	0	2
14	Особенности внедрения ISO 14000	0	2	0	2
15	Особенности внедрения ISO 22000	0	2	0	2
16	"Зеленая" экономика: вчера, сегодня, завтра	2	0	0	2
17	Перспективы "зеленой" экономики	0	4	0	4
18	"Зеленое" предпринимательство как основа развития рынка экотоваров	2	0	0	2
19	Экопредприятия и экотовары	0	2	0	2
20	Игра "Я экопотребитель?"	0	2	0	2
21	Защита проектов	0	2	0	2
22	Дифференцированный зачет	0	0	0	0
	Итого (ак.часов)	16	34	0	50

4. Система оценивания.

Обучающиеся, не набравшие 61 балла в течение семестра, или не согласные с оценкой, полученной по итогам текущего контроля в семестре, проходят промежуточную аттестацию в дифференцированного зачета (2-4 семестр).

При проведении промежуточной аттестации результаты, полученные обучающимся в семестре, переводятся в формат традиционной оценки в соответствии со шкалой перевода баллов:

- 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»;
- от 61 до 75 баллов – «удовлетворительно»;
- от 76 до 90 баллов – «хорошо»;
- от 91 до 100 баллов – «отлично».

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

5.1 Литература:

1. Ожогина, В.С. Экопотребление: особенности, формы и мотивы // Труды молодых ученых Алтайского государственного университета. 2017 (14):230-232; Алтайский государственный университет Language: Russian, База данных: ELibrary.RU URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=34996353&> (полный текст) (дата обращения 23.09.2022).

2. Очковская, М. С. Потребление товаров люксовых брендов и их подделок : учебное пособие / М. С. Очковская, Т. А. Карапетян. - 2-е изд., стер. - Москва : ФЛИНТА, 2021. - 104 с. - ISBN 978-5-9765-4470-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1860984> (дата обращения: 23.09.2022).

3. Пахомова Н. В., Рихтер К. К., Малышков Г. Б., Хорошавин А. В. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489428> (дата обращения: 23.09.2022).

5.2 Электронные образовательные ресурсы:

Экологическое потребление. Результаты опроса ВЦИОМ // <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/ehkologichnoe-potreblenie>

Росстат // <https://rosstat.gov.ru/>

6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

Консультант Плюс www.Consultant.ru

7. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Р-7 офис, единая платформа образовательного опыта lxp.utmn.ru, Яндекс 360.

8. Технические средства и материально-техническое обеспечение дисциплины

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.

Мультимедийная учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа оснащена следующими техническими средствами обучения и оборудованием: учебная мебель, доска аудиторная, мультимедийное проекционное и акустическое оборудование, персональный компьютер.