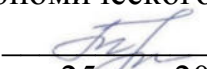



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель методической комиссии
агрономического факультета
 О.А. Ткачук
25 мая 2021 г.

Декан
агрономического факультета
 А.Н. Артюхин
25 мая 2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Землеустроительное проектирование

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) программы
Землеустройство

(программа бакалавриата)

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

Рабочая программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978, с учётом требований профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного приказом Минтруда России 5 мая 2018 г. № 301н.

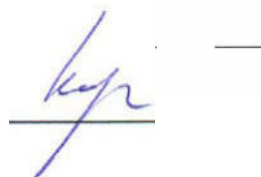
Составитель:

канд. с.-х. наук, доцент Ефремова Е.В..

: 

Рецензент:

канд. с.-х. наук, доцент Корягина Н.В.



Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общего земледелия и землеустройства 24 мая 2021 года, протокол № 9а.

Заведующий кафедрой:

канд. с.-х. наук, доцент Богомазов С.В.



Рабочая программа дисциплины рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 25 мая 2021 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии:







канд. с.-х. наук, доцент Ткачук О.А.









Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

[illegible]





Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	29.08.2022 № 1 	29.08.2022 № 7 	01.09.2022
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	29.08.2022 № 1 	29.08.2022 № 7 	01.09.2022
3	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины»	29.08.2022 № 1 	29.08.2022 № 7 	01.09.2022



Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № протокола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вводятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.1)	28.08.2023, № 8 	28.08.2023, № 8 	01.09.2023
2	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (таблица 9.2.2)	28.08.2023, № 8 	28.08.2023, № 8 	01.09.2023
3	10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	28.08.2023, № 8 	28.08.2023, № 8 	01.09.2023

Лист регистрации изменений и дополнений
к рабочей программе дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополне- ния	Дата, № про- токола, виза зав. кафед- рой	Дата, № про- токола, виза председателя методической комиссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	Новая редакция таблицы 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» Новая редакция таблицы 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине с учетом изменения содержания сайтов	26.08.2024 № 9 	27.08.2024 № 7 	02.09.2024
2	10. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине	Новая редакция таблицы 10.1 «Материально-техническое обеспечение дисциплины» в части состава лицензионного программного обеспечения и реквизитов подтверждающих документов	26.08.2024 № 9 	27.08.2024 № 7 	02.09.2024

Лист регистрации изменений и дополнений к рабочей программе
дисциплины

№ п/п	Раздел	Изменения и дополнения	Дата, № протокола, виза зав. кафедрой	Дата, № прото- кола, виза председа- теля ме- тодиче- ской ко- миссии	С какой даты вво- дятся
1	9. Учебно-мето- дическое и ин- формационное обеспечение дисциплины	9.2. Перечень информа- ционных технологий, используемых при осу- ществлении образова- тельного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информа- ционных справочных систем (таблица 9.2.2)	Протокол №11 От 28.08.2025 	Протокол № 12 от 29.08.202 5 	01.09.2025

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине «Землеустроительное проектирование» разработанную доцентом кафедры «Общее земледелие и землеустройство» Ефремовой Е.В. для студентов агрономического факультета, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры

В рецензируемой рабочей программе представлены учебно-методические материалы, необходимые для организации учебного процесса по дисциплине «Землеустроительное проектирование» для обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) программы «Землеустройство».

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.04.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации 12 августа 2020 г. № 978, с учётом требований профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного приказом Минтруда России от 5 мая 2018 г. № 301н.

Программа содержит все структурные элементы, предусмотренные локальными нормативными актами ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, рассмотрена и утверждена на заседании кафедры «Общее земледелие и землеустройство».

Рабочая программа дисциплины «Землеустроительное проектирование», удовлетворяет требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры может быть использована в учебном процессе на агрономическом факультете ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, при реализации основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Рецензент: кандидат с.-х. наук, доцент



Корягина Н.В.

Выписка из протокола № 7
заседания методической комиссии агрономического факультета
от 25 мая 2021 г.

Присутствовали члены методической комиссии: Ткачук О.А. – председатель, члены комиссии: Арефьев А.Н., Кошеляев В.В., Гущина В.А., Чекаев Н.П., Богомазов С.В., Кузнецов А.Ю., Лянденбургская А.В.

Повестка дня

Вопрос 2. Рассмотрение и утверждение рабочей программы дисциплины «Землеустроительное проектирование» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство, квалификация выпускника – бакалавр.

Слушали: Ткачук О.А., которая отметила, что рабочая программа дисциплины «Землеустроительное проектирование», подготовленная доцентом кафедры общего земледелия и землеустройства Ефремовой Е.В. одобрена и рекомендована к использованию в учебном процессе на заседании кафедры «Общее земледелие и землеустройство» протокол № 9а от 24 мая 2021 г.

Необходимость в представленной программе объясняется приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Выступили: Арефьев А.Н., который отметил, что представленная на рассмотрение рабочая программа выполнена в соответствии с положением о порядке разработки и утверждения основных профессиональных образовательных программ высшего образования – программ бакалавриата и может быть использована в учебном процессе ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ.

Постановили:

Рабочую программу дисциплины «Землеустроительное проектирование» для студентов, обучающихся по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, направленность (профиль) Землеустройство, квалификация выпускника – бакалавр одобрить и рекомендовать к использованию в учебном процессе агрономического факультета.

Председатель методической комиссии
агрономического факультета,
канд. с.-х. наук, доцент



О.А. Ткачук

1 Цель и задачи дисциплины: Цель освоения дисциплины: изучение закономерностей организации использования и охраны земли, изысканий путей повышения эффективности производства, разработка проектов рациональной организации территории сельскохозяйственных предприятий с использованием ГИС-технологий.

Задачи:

- изучение и использование современных методик проектирования с использованием ГИС-технологий;
- получение и использование основ экономических знаний при разработке проектов внутрихозяйственного землеустройства;
- получение навыков организации рационального использования земельных ресурсов и разработки мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию.

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

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом (ПКС):

- способен выполнять комплекс работ по разработке землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных ресурсов (ПКС-4).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 мая 2018 г. № 301н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 мая 2018 г., регистрационный № 51173):

Обобщенная трудовая функция – «Разработка землеустроительной документации» (Код В).

Трудовая функция – «Разработка проектной землеустроительной документации» (Код В/04.6).

Трудовые действия:

- выполнение комплекса работ по внутрихозяйственному землеустройству;
- разработка землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных угодий.

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Землеустроительное проектирование», индикаторы достижения компетенций ПКС-4, перечень оценочных средств

№ п п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-2 _{ПКС-4}	Выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов	З2(ид-2 _{ПКС-4})	знать: методику разработки проектов землеустройства.	Тестирование, Зачет, курсовой проект экзамен
			У2 (ид-2 _{ПКС-4})	уметь: увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	
			В2 (ид-2 _{ПКС-4})	владеть: современными методами проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий.	

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

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» направлена на формирование профессиональных компетенций, самостоятельно определённых Университетом (ПКС):

- способен выполнять комплекс работ по разработке землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных ресурсов (ПКС-4).

Индикаторы и дескрипторы части соответствующей компетенции, формируемой в процессе изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование», оцениваются при помощи оценочных средств, приведенных в таблице 2.1.

В результате изучения дисциплины «Землеустроительное проектирование» обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий:

Профессиональный стандарт «Землеустроитель», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 июня 2021 г. № 434н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 июля 2021 г., регистрационный № 64367):

Обобщенная трудовая функция – «Разработка землеустроительной документации» (Код В).

Трудовая функция – «Разработка проектной землеустроительной документации» (Код В/04.6).

Трудовые действия:

подготовка землеустроительной прогнозной, проектной и рабочей технической документации, отчетности;

контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации по землеустройству нормативно-технической документации

Таблица 2.1 – Планируемые результаты обучения по дисциплине «Землеустроительное проектирование», индикаторы достижения компетенций ПКС-4, перечень оценочных средств

№ п п	Код индикатора достижения компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Код планируемого результата обучения	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочных средств
1	2	3	4	5	6
1	ИД-2 _{ПКС-4}	Выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов	32(ид-2 _{ПКС-4})	знать: методику разработки проектов землеустройства.	Тестирование, Зачет, курсовой проект
			У2 (ид-2 _{ПКС-4})	уметь: увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по	

				другим разделам (частям) проекта (схемы) земельного устройства.	экзамен
			В2 (ид-2 _{пкс-4})	владеть: современными методами проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий.	

3 Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.15 Предшествующими курсами дисциплины «Землеустроительное проектирование» являются: Геодезия, Картография, Основы землеустройства, Основы технологии сельскохозяйственного производства. Является базовой для дисциплин: Региональное землеустройство, Ландшафтоведение в землеустройстве, Прогнозирование состояния и использования земель, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве.

4 Объем и структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Землеустроительное проектирование» составляет 13 зачетных единиц или 468 часов (таблица 4.1). Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен, курсовой проект.

Таблица 4.1 – Распределение общей трудоемкости дисциплины «Землеустроительное проектирование» по формам и видам учебной работы

№ п/п	Форма и вид учебной работы	Условное обозначение по учебно- му плану	Трудоёмкость, ч/з.е.	
			очная форма обучения (4-7 семестры)	заочная форма обучения (4,5 курсы)
1	Контактная работа – всего	Контакт часы	227,8/6,30	69,65/1,94
1.1	Лекции	Лек	74/2,05	28/0,77
1.2	Семинары и практиче- ские занятия	Пр		
1.3	Лабораторные работы	Лаб	144/4,00	36/1,00
1.4	Текущие консультации, руководство и консуль- тации курсовых работ (курсовых проектов)	КТ	4,45/0,12	4,95/0,13
1.5	Сдача зачета (зачёта с оценкой), защита кур- совой работы (курсово- го проекта)	КЗ	0,65/0,01	0,72/0,02
1.7	Предэкзаменационные консультации по дис- циплине	КПЭ	4,0/0,11	6,0/0,16
1.8	Сдача экзамена	КЭ	0,70/0,02	0,70/0,02
2	Общий объем самосто- ятельной работы		240,2/6,66	391,43/10,87
2.1	Самостоятельная работа	СР	172,9/4,80	380,85/10,58
2.2	Контроль (самостоя- тельная подготовка к сдаче экзамена)	Контроль	67,3/1,86	17,3/0,48
	Всего	По плану	468/13,0	468/13,0

5 Содержание дисциплины

5.1 Наименование разделов дисциплины и их содержание

Таблица 5.1 – Наименование разделов дисциплины «Землеустроительное проектирование» и их содержание

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Код планируемого результата обучения
1	Общие сведения о землеустроительном проектировании	Методологические вопросы землеустроительного проектирования. Методика, технологии и организация землеустроительного проектирования. Схемы землеустройства. Схемы использования и охраны земель. Проблема автоматизации землеустроительного проектирования	32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4})
2	Межхозяйственное (территориальное) землеустройство	Понятие, содержание и процесс проведения межхозяйственного землеустройства. Образование землепользований с.-х. предприятий с использованием ГИС-технологий. Упорядочение существующих землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий. Образование земельных фондов различного целевого назначения. Образование несельскохозяйственного землепользования.	32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})
3	Внутрихозяйственное землеустройство	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров. Размещение магистральных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения. Организация угодий и севооборотов. Устройство территории севооборотов. Устройство территории кормовых угодий. Особенности организации территории сельскохозяйственных предприятий на эколого-ландшафтной основе с использованием ГИС-технологий. Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов. Рабочие проекты по использованию и охране земельных угодий.	32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})
4	Рабочее проектирование в землеустройстве с использованием ГИС-технологий.	Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов. Рабочие проекты по использованию и охране земель.	32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})

5.2 Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов и формы обучения

Таблица 5.2.1 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	1	Землеустроительное проектирование как научная дисциплина и область практической деятельности	1. Предмет научной дисциплины «землеустроительное проектирование» и его место в системе землеустройства. 2. Содержание и значение землеустроительного проектирования на современном этапе развития земельных отношений. 3. Классификация проектов землеустройства.	2
2	1	Установление и упорядочение границ административно-территориальных и иных образований	1. Определение границ административных районов и границ субъектов Российской Федерации 2. Разработка проектов установления и упорядочения границ муниципальных образований и сельских округов	2
3	1	Размещение и установление границ территорий с особым правовым режимом	1. Размещение особо охраняемых территорий 2. Размещение территорий традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока 3. Размещение территорий, включаемых в состав охранных, защитных, санитарных, запретных и иных зон с ограниченным (особым) режимом использования земель 4. Составление проектов размещения водоохраных зон и прибрежных полос	2
4	1	Особенности установления и упорядочения границ городских и сельских поселений, организация использования	1. Установление и изменение границ городских (поселковых) администраций 2. Организация рационального использования городских земель 3. Инвентаризация земель сельских поселений 4 Инвентаризация земель сельских поселений. Установление и изменение границ сельских поселений	2
5	1	Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учет при междолевой землеустройстве	1. Понятие и виды ограничений и обременений в использовании земель 2. Составление дежурных карт ограничений и обременений в использовании земли	2
6	1	Основные виды и содержание работ при планировании и организации рационального использования земель и их охраны	1. Цели и основные задачи данного вида землеустроительных работ 2. Природно-сельскохозяйственное районирование земель 3. Зонирование территорий 4. Разработка Генеральной схемы землеустройства территории Российской Федерации. 5. Составление схем землеустройства территории субъектов Российской Федерации	2
7	1	Необходимость разработки и содержание схемы землеустройства административного района	1. Понятие и обоснование необходимости разработки схемы землеустройства административного района 2. Порядок составления и содержание схемы землеустройства административного района	2
8	1	Методика разработки схемы землеустройства административного района	1. Подготовка задания на составление схемы землеустройства района 2. Подготовительные работы 3. Перераспределение земель района по катего-	2

			<p>ряим и формам собственности</p> <p>4. Организация системы землевладений и землепользований</p> <p>5. Размещение агропромышленного комплекса района</p> <p>6. Организация территории района</p> <p>7. Природоохранные мероприятия</p> <p>8. Техничко-экономические показатели схемы и эффективность разработанных мероприятий</p> <p>9. План реализации схемы землеустройства района</p>	
9	1	Проблема автоматизации землеустроительного проектирования	<p>1. Цифровая трансформация отраслей.</p> <p>2. Понятие о сквозных технологиях в землеустройстве.</p>	2
10	2	Понятие, содержание и процесс проведения межхозяйственного (территориального) землеустройства	<p>1. Понятие о межхозяйственном землеустройстве</p> <p>2. Принципы и факторы межхозяйственного землеустройства</p> <p>3. Содержание и задачи межхозяйственного землеустройства</p> <p>4. Содержание межхозяйственного землеустройства при организации землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий (организаций)</p>	4
11	2	Разработка проектов перераспределения земель сельскохозяйственного назначения	<p>1. Цель, задачи и содержание проектов.</p> <p>2. Порядок составления проектов перераспределения.</p>	2
12	2	Образование землепользований сельскохозяйственных организаций с использованием ГИС-технологий.	<p>1. Принципы организации землепользований сельскохозяйственных организаций</p> <p>2. Разработка проекта образования землепользований сельскохозяйственных организаций</p> <p>3. Особенности межхозяйственного землеустройства при передаче земель в аренду</p> <p>4. Оценка сельскохозяйственных земель с применением геоинформационных технологий</p>	2
13	2	Упорядочение существующих землепользований сельскохозяйственных организаций	<p>1. Понятие и виды недостатков землепользований.</p> <p>2. Содержание проекта и способы устранения недостатков землепользований.</p> <p>3. Перераспределение земель сельскохозяйственных организаций при их реорганизации</p>	2
14	2	Проекты образования земельных участков граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством с использованием ГИС-технологий.	<p>1. Предоставление гражданам земель для ведения сельскохозяйственного производства</p> <p>2. Землеустроительные работы, связанные с образованием крестьянских (фермерских) хозяйств</p> <p>3. Разработка проекта образования землевладения и землепользования крестьянского хозяйства</p> <p>4. Гис-технологии при разработке проекта образования КФХ</p>	2
15	2	Характеристика и основные принципы образования землепользований несельскохозяйственного назначения	<p>1. Содержание данной разновидности межхозяйственного землеустройства</p> <p>2. Виды несельскохозяйственных землепользований и размеры предоставления земель для несельскохозяйственных целей. 3. Принципы и требования образования землепользований несельскохозяйственного назначения</p>	2
16	2	Образование несельскохозяйственного землепользования	<p>1. Последовательность (стадии) образования несельскохозяйственного землепользования</p> <p>2. Содержание и основы методики составления проекта образования землепользования несельскохозяйственного назначения</p>	2

			3. Процедура предварительного согласования места размещения объекта, изъятия и предоставления земельного участка	
17	2	Особенности образования различных видов землепользований не-сельскохозяйственного назначения	1. Образование землепользований (предприятий) промышленности 2. Территориальное (межхозяйственное) землеустройство в зонах крупных водохранилищ 3. Рекультивация и землевание нарушенных земель при межхозяйственном землеустройстве 4. Охрана земли и окружающей природной среды	2
18	3	Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	1. Понятие и задачи внутрихозяйственного землеустройства. 2. Содержание проекта. 3. Порядок и методы разработки проекта. 4. Подготовительные и обследовательские работы.	2
19	3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	1. Определение организационно-производственной структуры хозяйства, состава, числа и размеров производственных подразделений 2. Система сельского расселения и размещение хозяйственных центров 3. Система сельского расселения и размещение хозяйственных центров 4. Размещение производственных центров 6. Размещение земельных массивов производственных подразделений	2
20	3	Размещение магистральных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения	1. Задачи и содержание проектирования 2. Размещение внутрихозяйственных магистральных дорог 3. Размещение мелиоративных и водохозяйственных объектов, других инженерных сооружений	2
21	3	Организация угодий и севооборотов	1. Понятие, задачи и содержание организации угодий и севооборотов 2. Определение состава и структуры угодий, режима и условий их использования 3. Трансформация, улучшение и размещение угодий. 4. Обоснование проектируемой организации угодий	2
22	3	Организация системы севооборотов	1. Установление типов и видов севооборотов 2. Определение числа и площадей севооборотов 3. Размещение севооборотов Размещение севооборотов 4. Способы концентрации посевов сельскохозяйственных культур 5. Экономическое обоснование организации системы севооборотов	2
24	3	Устройство территории севооборотов с использованием ГИС-технологий.	1. Задачи и содержание устройства территории севооборотов 2. Размещение полей севооборотов и рабочих участков 3. ГИС-технологии при разработке проекта устройства территории	2
25	3	Устройство территории пастбищ	1. Закрепление пастбищ за животноводческими фермами (комплексами) и организация пастбищеоборотов 2. Размещение гуртовых, отарных участков 3. Размещение загонов очередного стравливания 4. Размещение летних лагерей 5. Размещение водисточников и водопойных пунктов 6. Размещение скотопрогонов	2

26	3	Устройство территории сенокосов	1. Организация сенокосооборотов, размещение сенокосооборотных и бригадных участков 2. Размещение дорог 3. Размещение водных источников и полевых станов	
27	3	Устройство территории многолетних насаждений	1. Устройство территории садов. 2. Устройство территории виноградников. 3. Устройство территории ягодников 4. Устройство территории питомников.	
28	4	Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов с использованием ГИС-технологий	1. Задачи и содержание рабочего проекта 2. Объекты и стадии рабочего проектирования 3. Виды рабочих проектов и их классификация 4. Последовательность разработки проекта и его состав с использованием ГИС-технологий	2
29	4	Рабочие проекты по использованию и охране земель	1. Рабочий проект рекультивации нарушенных земель 2. Рабочий проект улучшения кормовых угодий. 3. Рабочий проект устройства территории пашни 4. Рабочий проект устройства территории многолетних насаждений. 5. Рабочий проект по защите почв от эрозии. 6. Рабочий проект агролесомелиоративных мероприятий. 7. Рабочий проект засыпки и выполаживания оврагов. 8. Рабочий проект строительства противоэрозионных гидротехнических сооружений. 9. Рабочий проект создания и устройства территории орошаемых культурных пастбищ	18
Итого				74

Таблица 5.2.2 – Наименование тем лекций и их объем в часах с указанием рассматриваемых вопросов (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема лекции	Рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	1	Землеустроительное проектирование как научная дисциплина и область практической деятельности	1. Предмет научной дисциплины «землеустроительное проектирование» и его место в системе землеустройства. 2. Содержание и значение землеустроительного проектирования на современном этапе развития земельных отношений. 3. Классификация проектов землеустройства.	2
2	1	Проблема автоматизации землеустроительного проектирования	1. Цифровая трансформация отраслей. 2. Понятие о сквозных технологиях в землеустройстве.	2
3	2	Понятие, содержание и процесс проведения межхозяйственного (территориального) землеустройства	1. Понятие о межхозяйственном землеустройстве 2. Принципы и факторы межхозяйственного землеустройства 3. Содержание и задачи межхозяйственного землеустройства 4. Содержание межхозяйственного землеустройства при организации землевладений и землепользований сельскохозяйственных предприятий (организаций)	2
4	2	Образование землепользований сельскохозяйственных организаций с использованием ГИС-технологий.	1. Принципы организации землепользований сельскохозяйственных организаций 2. Разработка проекта образования землепользований сельскохозяйственных организаций 3. Особенности межхозяйственного землеустройства при передаче земель в аренду. 4. Оценка сельскохозяйственных земель с применением геоинформационных технологий	2

5	3	Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	1. Понятие и задачи внутрихозяйственного землеустройства. 2. Содержание проекта. 3. Порядок и методы разработки проекта. 4. Подготовительные и обследовательские работы.	2
6	3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	1. Определение организационно-производственной структуры хозяйства, состава, числа и размеров производственных подразделений 2. Система сельского расселения и размещение хозяйственных центров 3. Система сельского расселения и размещение хозяйственных центров 4. Размещение производственных центров 6. Размещение земельных массивов производственных подразделений	2
7	3	Организация угодий и севооборотов	1. Понятие, задачи и содержание организации угодий и севооборотов 2. Определение состава и структуры угодий, режима и условий их использования 3. Трансформация, улучшение и размещение угодий. 4. Обоснование проектируемой организации угодий	2
8	3	Организация системы севооборотов	1. Установление типов и видов севооборотов 2. Определение числа и площадей севооборотов 3. Размещение севооборотов Размещение севооборотов 4. Способы концентрации посевов сельскохозяйственных культур 5. Экономическое обоснование организации системы севооборотов	2
9	4	Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов с использованием ГИС-технологий	1. Задачи и содержание рабочего проекта 2. Объекты и стадии рабочего проектирования 3. Виды рабочих проектов и их классификация 4. Последовательность разработки проекта и его состав с использованием ГИС-технологий	2
10	4	Рабочие проекты по использованию и охране земель	1. Рабочий проект рекультивации нарушенных земель 2. Рабочий проект улучшения кормовых угодий. 3. Рабочий проект устройства территории пашни 4. Рабочий проект устройства территории многолетних насаждений. 5. Рабочий проект по защите почв от эрозии. 6. Рабочий проект агролесомелиоративных мероприятий. 7. Рабочий проект засыпки и выполаживания оврагов. 8. Рабочий проект строительства противозрозионных гидротехнических сооружений. 9. Рабочий проект создания и устройства территории орошаемых культурных пастбищ	12
Итого				28

5.3 Наименование тем практических (лабораторных) занятий, их объем в часах и содержание (с указанием формы обучения)

Таблица 5.3.1 – Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	1	Задание на проектирование черты сельского населенного пункта. Подготовительные работы	4
2	1	Расчет площади земель, передаваемых в ведении сельской администрации. (Определение перспектив развития ЛПХ, расчет площади пашни для развития ЛПХ, расчет потребности в кормовых угодьях, установление видов и площадей угодий, фактически передаваемых для этих целей)	10
3	1	Установление границ земель, передаваемых в ведение сельской администрации с учетом сведений с Публичной Кадастровой Карты и поисково-информационной картографической службы Яндекс. Карты, ФГИС ТП (Характеристика и обоснование запроектированных границ земель (черты) сельского поселения, видов и площадей угодий, выделенных в черте поселений и за пределами. Необходимость и возможность трансформации угодий. Характеристика земельных массивов. Расчет площади земель, передаваемые в ведении сельской администрации).	14
4	1	Графическое оформление проекта с использованием ГИС-технологий (Трансформация растровых изображений: Привязка космоснимка к местной системе координат: загрузка подложки космоснимка SAS Planet., Яндекс карты (координаты). Пересчет координат онлайн (GEOBRIDGE), Credo Трасформ (создание сетки координат), экспорт ситуации в ГИС Панорама.)	6
5	2	Понятие, задачи и содержание межхозяйственного (территориального) землеустройства.	2
6	2	Упорядочение существующих землевладений и землепользований.	2
7	2	Образование землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства. Подготовительные работы	2
8	2	Установление площади землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства	4
9	2	Размещение и формирование землепользования крестьянского хозяйства	4
10	2	Оценка пространственных условий землепользования	4
11	2	Образование несельскохозяйственного землепользования. Подготовительные работы	2
12	2	Расчет площади и обоснование размещения несельскохозяйственного землепользования	2
13	2	Определение размеров потерь сельскохозяйственного производства и убытков собственников, землепользователей	2
14	2	Мероприятия по сокращению отрицательных последствий изъятия земель	4
15	2	Технико-экономическое обоснование проектных решений	4
16	2	Графическое оформление проекта с использованием ГИС-технологий (Трансформация растровых изображений: Привязка космоснимка к местной системе координат: загрузка подложки космоснимка SAS Planet., Яндекс карты (координаты), Пересчет координат онлайн (GEOBRIDGE), Credo Трасформ (создание сетки координат), экспорт ситуации в ГИС Панорама.)	2
17	2	Охрана земель и окружающей среды	2
18	3	Задачи и содержание внутрихозяйственного землеустройства	2
19	3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	4
20	3	Размещение магистральных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения	4
21	3	Организация угодий и севооборотов	4
22	3	Организация системы севооборотов Большие данные (BIG DATA), АгроСигнал, Сервис BEGA-PRO – инфор-	4

		мация о культуре, которая возделывалась на данном поле и ее урожайности	
23	3	Устройство территории севооборотов с использованием ГИС-технологий (Трансформация растровых изображений: Привязка космоснимка к местной системе координат: загрузка подложки космоснимка SAS Planet., Яндекс карты (координаты), Пересчет координат онлайн (GEOBRIDGE), Credo Трасформ (создание сетки координат), экспорт ситуации в ГИС Панорама.)	4
24	3	Устройство территории пастбищ	4
25	3	Устройство территории сенокосов	4
26	3	Устройство территории многолетних насаждений	4
27	4	Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов с использованием ГИС-технологий (Трансформация растровых изображений: Привязка космоснимка к местной системе координат: загрузка подложки космоснимка SAS Planet., Яндекс карты (координаты), Пересчет координат онлайн (GEOBRIDGE), Credo Трасформ (создание сетки координат), экспорт ситуации в ГИС Панорама.)	6
28	4	Содержание проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий в проектах внутрихозяйственного землеустройства	20
29	4	Рабочий проект по защите почв от эрозии	14
ИТОГО			144

Таблица 5.3.2– Наименование тем практических занятий, их объем в часах и содержание (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема занятия	Время, ч
1	2	Понятие, задачи и содержание межхозяйственного (территориального) землеустройства.	2
2	2	Образование землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства. Подготовительные работы	2
3	2	Установление площади землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства	2
4	2	Размещение и формирование землепользования крестьянского хозяйства	2
5	3	Размещение производственных подразделений и хозяйственных центров	2
6	3	Размещение магистральных внутрихозяйственных дорог, водохозяйственных и других инженерных сооружений общехозяйственного назначения	2
7	3	Организация угодий и севооборотов	2
8	3	Организация системы севооборотов Большие данные (BIG DATA), АгроСигнал, Сервис ВЕГА-PRO – информация о культуре, которая возделывалась на данном поле и ее урожайности	2
9	3	Устройство территории севооборотов с использованием ГИС-технологий (Трансформация растровых изображений: Привязка космоснимка к местной системе координат: загрузка подложки космоснимка SAS Planet., Яндекс карты (координаты), Пересчет координат онлайн (GEOBRIDGE), Credo Трасформ (создание сетки координат), экспорт ситуации в ГИС Панорама.)	2
10	4	Задачи, содержание и методика составления рабочих проектов с использованием ГИС-технологий (Трансформация растровых изображений: Привязка космоснимка к местной системе координат: загрузка подложки космоснимка SAS Planet., Яндекс карты (координаты), Пересчет координат онлайн (GEOBRIDGE), Credo Трасформ (создание сетки координат), экспорт ситуации в ГИС Панорама.)	6
11	4	Содержание проектирования адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий в проектах внутрихозяйственного землеустройства	6
12	4	Рабочий проект по защите почв от эрозии	6
ИТОГО			36

5.4 Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (с указанием формы обучения)

Таблица 5.4.1 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (очная форма обучения)

№ п/п	Вид работы	Время, ч
1	Самостоятельное изучение отдельных вопросов (таблица 6.1)	72,9
2	Выполнение курсового проекта	30,0
3	Самостоятельная работа в ГИС ПАНОРАМА, Создание и актуализация цифровых карт сельскохозяйственных полей (тематические карты). Сбор, хранение, обработка, анализ, визуализация и аккумулирование данных, полученных по результатам мониторинга земель сельскохозяйственного назначения с использованием специального программного обеспечения (данные Росстата, Росреестра, Роскосмоса, специальное программное обеспечение (NextGIS QGIS), цифровые сервисы, ГИС, БПЛА).	70,0
	ИТОГО	172,9

Таблица 5.4.2 – Распределение трудоемкости самостоятельной работы (СР) по видам работ (заочная форма обучения)

№ п/п	Виды работы	Время, ч
1	Проработка лекционного материала	60,0
2	Подготовка к лабораторным занятиям	50,85
3	Проработка теоретического материала, не рассматриваемого на лекционных занятиях (таблица 6.2)	60,0
4	Выполнение курсового проекта	60,0
5	Самостоятельная работа в ГИС ПАНОРАМА, Создание и актуализация цифровых карт сельскохозяйственных полей (тематические карты). Сбор, хранение, обработка, анализ, визуализация и аккумулирование данных, полученных по результатам мониторинга земель сельскохозяйственного назначения с использованием специального программного обеспечения (данные Росстата, Росреестра, Роскосмоса, специальное программное обеспечение (NextGIS QGIS), цифровые сервисы, ГИС, БПЛА).	150,0
	Итого	380,85

6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающегося приведены в таблицах 6.1. и 6.2.

Таблица 6.1 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (очная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	1	Схемы землеустройства 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 1 Собст. 1</i>
2	1	Образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий. 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 1 Собст. 1</i>
3	1	Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учет. 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 1</i>
4	3	Основы ландшафтного землеустройства. Рабочие проекты в землеустройстве 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 2 Собст. 2</i>
5	1, 2, 3, 4	Новости в области геоинформационных систем и технологий : 1. Состояние рынка геоинформатики в России. 2. Основные тенденции и проблемы развития рынка. 3. Тематика применения ГИС. 4. Основные проблемно-тематические области 5. Применения геоинформационных систем. Возможности применения. 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	30	<i>Допол. 1, 2, 3</i>
6	3	ГИС-технологии в проектах на основе эколого-ландшафтного зонирования 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	26,9	<i>Осн 2 Собст. 2, 3</i>
ИТОГО			72,9	

Таблица 6.2 – Тема, задания, вопросы и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельного изучения (заочная форма обучения)

№ п/п	№ раздела дисциплины	Тема, вопросы, задание, планируемые результаты обучения	Время, ч.	Рекомендуемая литература
1	1	Схемы землеустройства 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 1 Собст. 1</i>
2	1	Образование специальных земельных фондов, особо охраняемых природных территорий. 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 1 Собст. 1</i>
3	1	Ограничения и обременения в использовании земельных участков и их учет. 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 1</i>
4	3	Основы ландшафтного землеустройства. Рабочие проекты в землеустройстве 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	4	<i>Осн 2 Собст. 2</i>
5	1, 2, 3, 4	Новости в области геоинформационных систем и технологий : 1. Состояние рынка геоинформатики в России. 2. Основные тенденции и проблемы развития рынка. 3. Тематика применения ГИС.	30	<i>Допол. 1, 2, 3</i>

		4. Основные проблемно-тематические области 5. Применения геоинформационных систем. Возможности применения. 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})		
6	3	ГИС-технологии в проектах на основе эколого-ландшафтного зонирования 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	14,0	<i>Осн 2 Собст. 2, 3</i>
ИТОГО			60,0	

7 Образовательные технологии

Таблица 7.1.1 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раз-дела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
1	Лек	Проблема автоматизации землеустроительного проектирования (лекция-дискуссия) 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	2
2	Лек	Проекты образования земельных участков граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством с использованием ГИС-технологий (лекция-дискуссия) 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	2
3	Лек	Организация системы севооборотов (лекция-дискуссия) 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	2
ИТОГО			6

Таблица 7.1.2 – Образовательные технологии, обеспечивающие развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (очная форма обучения)

№ раз-дела	Вид занятия (Лек, Пр, Лаб)	Используемые технологии и рассматриваемые вопросы	Время, ч
1	2	3	4
1	Лек	Проблема автоматизации землеустроительного проектирования (лекция-дискуссия) 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	2
2	Лек	Проекты образования земельных участков граждан, занимающихся сельскохозяйственным производством с использованием ГИС-технологий (лекция-дискуссия) 32 (ид-2 _{пкс-4}) У2 (ид-2 _{пкс-4}) В2 (ид-2 _{пкс-4})	2
ИТОГО			4

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Полный комплект материалов, входящих в данный раздел, представлен в приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

9.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Таблица 9.1.1 – Основная литература по дисциплине

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Волков, С.Н. Землеустроительное проектирование. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. В 2-х т. Том 1 / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2020 – 540 с.	5	25
2	Волков, С.Н. Землеустроительное проектирование. Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений. В 2-х т. Том 2 / С.Н. Волков. – М.: ГУЗ, 2020 – 560 с.	5	25

Таблица 9.1.2 – Дополнительная литература по дисциплине

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Учебно-методическое пособие к выполнению самостоятельной работы по дисциплине «Землеустроительное проектирование» для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» очной и заочной форм обучения: учебно-методическое пособие / составители С. А. Жабоев, М. Х. Ахматова. – Нальчик: Кабардино-Балкарский ГАУ, 2019. – 375 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/137647 (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	Современные географические информационные системы проектирования, кадастра и землеустройства: учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, С. В. Одинцов [и др.]. – Ставрополь: СтГАУ, 2017. – 199 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/107213 (дата обращения: 11.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.		
3	Дыба С.Е., Чернова И.В. Рынок геоинформационных продуктов и услуг в России. Наука. Инновации. Технологии, 2019, № 4, с. 173-184.		

Таблица 9.1.3 – Собственные методические издания кафедры по дисциплине

№	Наименование	Количество, экз.	
		Всего	В расчете на 100 обучающихся
1	Землеустроительное проектирование: методические указания / составители О. А. Ткачук [и др.]. – Пенза: ПГАУ, [б. г.]. – Часть 1 : Установление черты сельских поселений – 2018. – 67 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/131053 (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.		
2	Землеустроительное проектирование: учебное пособие / составители: Е. В. Ефремова [и др.]. – Пенза: ПГАУ, [б. г.]. – Часть 2: Межхозяйственное (территориальное) землеустройство – 2019. – 107 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/142024 (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.		
3	Географические информационные системы: учебное пособие / составители С. В. Богомазов [и др.]. – Пенза: ПГАУ, 2015. – 119 с. –		

	Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/142178 (дата обращения: 12.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.		
4	Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве: учебное пособие / составители Е. В. Ефремова [и др.]. – Пенза: ПГАУ, 2021. – 105 с. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/170944 (дата обращения: 11.04.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей.		

9.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / http://e.lanbook.com	Договор № 178/2021 с ООО «Издательство Лань» на предоставление доступа к Произведениям ЭБС Лань от 06 августа 2021 г.
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУ-КОНТ» Адрес сайта: www.rucont.ru	Лицензионный договор №РКТ-063/21 с ООО «Национальный цифровой ресурс «Руcont» на использование «Программного комплекса для поиска текстовых заимствований «РУКОНТекст» от 16 сентября 2021 г.
3	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» Издательство «Юрайт» Адрес сайта: www.biblio-online.ru	Договор №50/2021 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ЮРАЙТ от 10 марта 2021 г.
4	Электронные ресурсы Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: www.cnsnb.ru www.cnsnb.ru	Договор №04-УТ/2021 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам от 25 февраля 2021 г.
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: www.elibrary.ru	Лицензионный договор №SU-13642/2021 с ООО НЭБ на доступ к электронным изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY.RU» от 03 марта 2021 г.
6	КОНСУЛЬТАНТ+	Ежегодно по договору

Изменение на 2022-2023 гг.

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (01.09.2022 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	<i>Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация</i>	Договор № 03-НТС/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуг по созданию и ведению автоматизированной системы «Сводный каталог библиотек НИУ АПК» от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001 до 31 декабря 2022 г. Договор № 04-УТ/2022 с Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» на оказание услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам от 14 марта 2022 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001 до 31 декабря 2022 г.
2	<i>Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя</i>	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001 до 31 декабря 2023 г.
3	<i>Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя</i>	Договор №3108/22-21 с ООО «Центральный коллктор библиотек БИБКОМ» на предоставление доступа к ресурсам ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» от 24 сентября 2021 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001 до 24 сентября 2022 г.
4	<i>Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя</i>	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001 бессрочное

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (изменения на 2023-2024 уч. г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронно-библиотечная система издательства «Лань» // Электронный ресурс / http://e.lanbook.com/	Договор №110-23 на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений ЭБС Лань от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7801068765/780101001
2	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ» Адрес сайта: www.rucont.ru	Договор №0108/22-23 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 08 августа 2023 г. ИНН/КПП 7731318722/772301001
3	Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» Издательство «Юрайт» Адрес сайта: www.biblio-online.ru	Лицензионный договор № 32-23 с ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» на использование произведений и сервисов ЭБС ЮРАЙТ от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7703523085/772001001
4	Электронные ресурсы Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) Адрес сайта: www.cnsnb.ru www.cnsnb.ru	Договор № 02-УТ/2023 с ФГБНУ ЦНСХБ на услуги по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД) от 27 февраля 2023 г. ИНН/КПП 7708047418/770801001
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU Адрес доступа: www.elibrary.ru	Лицензионный договор № SU-13642/2022 на доступ к изданиям в составе базы данных «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА eLIBRARY» от 02 марта 2022 г. ИНН/КПП 7729367112/772801001
6	КОНСУЛЬТАНТ+	Договор об информационной поддержке с ООО «Агенство деловой информации» от 03 мая 2018 г. ИНН/КПП 583630547/583701001

Таблица 9.2.1 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (02.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	eLIBRARY.RU ООО Научная электронная библиотека	Лицензионное соглашение № 13642 с оператором сетевого сайта проекта eLIBRARY.RU ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА от 27 марта 2013 г. ИНН/КПП 7729367112/772901001
2	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор № 83-24 на предоставление доступа к электронным экземплярам произведений научного, учебного характера, составляющим базу данных ЭБС «ЛАНЬ» (коллекция «Биология-МГУ имени М.В. Ломоносова (Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова) ЭБС ЛАНЬ) от 05 августа 2024 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001
3	ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»	Договор № 0107/22-24 на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным базам данных ЭБС «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: коллекция «Колос-с. Сельское хозяйство» от 29 июля 2024 г. ИНН/КПП
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Договор №НВ28/10-2019 с ООО «ЭБС ЛАНЬ» на оказание услуг по размещению произведений Пензенского ГАУ в Сетевую электронную библиотеку аграрных вузов от 25 ноября 2019 г. ИНН/КПП 7811272960/781101001

Таблица 9.2.2 – «Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем» используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование базы данных	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/collection/72) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	Образовательная платформа «Юрайт» Электронно-библиотечная система «ЮРАЙТ» (https://urait.ru/)	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
6	Электронно- библиотечная система «Agrilib» (www.ebs.rgazu.ru) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
7	Электронная библиотека Издательского центра «Академия» (www.academia-moscow.ru)-сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
8	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) www.cnsb.ru www.цнсхб.рф - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
9	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный до-

		ступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
10	Национальная электронная библиотека (https://rusneb.ru) - сторонняя	В электронном читальном зале НБ (ауд. 5202)
11	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
12	Российское образование. Федеральный портал. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (http://window.edu.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
13	Ресурсы Федерального центра информационно-образовательных ресурсов http://fcior.edu.ru/ - сторонняя	Доступ свободный
14	Открытый образовательный видеопортал Univertv.ru (http://univertv.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
15	Репозиторий Министерства сельского хозяйства РФ (http:// elib.mcsx.ru)- сторонняя	Доступ свободный
16	ФГБУ «Аналитический центр Минсельхоза России» (https://www.mcsxas.ru/ - сторонняя	Доступ свободный
17	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
18	Электронные ресурсы Пензенской областной библиотеки им. М.Ю. Лермонтова (http:// liblermont.ru) - сторонняя	Доступ свободный
19	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://pnz.gks.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
20	ФГБНУ «РОСИНФОРМАГРОТЕХ» (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Изменение на 2022-2023 гг.

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (01.09.2022 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://lib.rucont.ru/search) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ в рамках Сводного каталога библиотек АПК (www.cnsb.ru) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (http://e.lanbook.com) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP
5	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (http://elibrary.ru) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов
6	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
7	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://pnz.gks.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (изменения на 2023-2024 у. год)

№ п/п	Наименование базы данных	Возможность доступа (удаленного доступа)
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cnsnb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Сводный каталог библиотек АПК http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/is1.asp?lv=11&un=svkat&p1=&em=c2R	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
5	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
6	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
7	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
8	Электронно-библиотечная система "AgriLib" Научная и учебно-методическая литература для аграрного образования (http://ebs.rgazu.ru/) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль) Регистрационный код: penzgsha1359 (вводить только один раз).
9	Электронные ресурсы Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Центральная научная сельскохозяйственная библиотека» (ФГБНУ ЦНСХБ) http://www.cnsnb.ru/ - сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета; с личных ПК, мобильных устройств, имеющих выход в Интернет Доступ к лицензионным ресурсам через терминал удаленного доступа Пензенского ГАУ согласно ежегодно заключаемому договору Заказ документов через службу ЭДД (электронной доставки документов) согласно договору
10	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://www.elibrary.ru/defaultx.asp) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.

11	НЭБ — Национальная электронная библиотека — скачать и читать онлайн книги, диссертации, учебные пособия (https://rusneb.ru/) – сторонняя	В зале обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга НБ (ауд. 5202)
12	База данных POLPRED.COM Обзор СМИ (https://polpred.com/news) - сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль)
13	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля
14	Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» (https://cyberleninka.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
15	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
16	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) - сторонняя	Доступ свободный
17	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
18	Национальная платформа открытого образования (https://npoed.ru/about)- сторонняя	Доступ свободный
19	Ассоциированные региональные библиотечные консорциумы АРБИКОН (https://arbicon.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
20	Библиотека им. М.Ю. Лермонтова (https://www.liblermont.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
21	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) - сторонняя	Доступ свободный
22	Сводный Каталог Библиотек России (https://skbr21.ru/#/)- сторонняя	Доступ свободный
23	Российская государственная библиотека (https://www.rsl.ru/?f=46) - сторонняя	Доступ свободный
24	Электронный каталог Российской национальной библиотеки-РНБ (https://primo.nlr.ru/primo-explore/search?vid=07NLR_VU1) - сторонняя	Доступ свободный
25	РОСИНФОРМАГРОТЕХ (https://rosinformagrotech.ru/) - сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем), используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (02.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека полнотекстовых документов Пензенского ГАУ (https://pgau.ru/strukturnye-podrazdeleniya/nauchnaya-biblioteka/elektronnaya-biblioteka-pgau.html) – собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web/Search/Simple) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP
3	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
4	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
5	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения количества пользователей Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов.
6	Справочно-правовая система «КОНСУЛЬТАНТ+» (https://www.consultant.ru/) – сторонняя	В залах университета (ауд. 1237, 5202) без пароля

7	Центр цифровой трансформации в сфере АПК (https://cctmcx.ru/)- сторонняя	Доступ свободный
8	Технологический портал Минсельхоза России (http://usmt.mcx.ru/opendata) – сторонняя	Доступ свободный
9	Федеральная служба государственной статистики (https://rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный
10	Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пензенской области (https://58.rosstat.gov.ru/) – сторонняя	Доступ свободный

Таблица 9.2.2 – Перечень информационных технологий (перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (редакция от 01.09.2025))

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1	Электронная библиотека Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) - собственная генерация	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет; возможность регистрации для удаленной работы по IP.
2	Электронный каталог научной библиотеки Пензенского ГАУ (https://ebs.pgau.ru/Web) – собственная генерация	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через Личный кабинет
3	Электронный каталог всех видов документов из фондов ЦНСХБ https://opacg.cns hb.ru/wlib/	Доступ свободный с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК
4	Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ» (https://e.lanbook.com/) – сторонняя Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств через	Личный кабинет по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность удаленной регистрации и работы
5	Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» (https://lib.rucont.ru/search) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по коллективному или индивидуальному аутентификатору (логин/пароль); возможность регистрации для удаленной работы по IP:
6	Электронно-библиотечная система Znanium (https://znanium.ru/) – сторонняя	С любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальным ключам доступа
7	Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов. (https://urait.ru/) – сторонняя	Доступ с любого компьютера локальной сети университета по IP-адресам; с личных ПК, мобильных устройств по индивидуальному аутентификатору (логин/пароль), через Личный кабинет
8	eLIBRARY.RU - НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА (https://elibrary.ru/defaultx.asp?) – сторонняя	Доступны поиск, просмотр и загрузка полнотекстовых Лицензионных материалов через Интернет (в том числе по электронной почте) по IP адресам университета без ограничения Неограниченный доступ с личных компьютеров для библиографического поиска, просмотра оглавления журналов

10 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Землеустроительное проектирование	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1376 <i>Лаборатория землеустройства и кадастров</i>	Специализированная мебель: столы компьютерные, столы учебные, стол преподавательский, стол для записи, доска, стулья. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, доска маркерная, телевизор, учебно-наглядные пособия, «Компьютер и безопасность».	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (65677299-65677296, 2015); • MS Office 2010 (65677296, 2015); • Yandex Browser • ** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Свободная геоинформационная система QGIS (GNU GPL); • Photomod GeoCalculator (бесплатный геодезический калькулятор); • CREDO (Лицензионное соглашение № 8570.26169.18.12-12). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
2	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Читальный зал сельскохозяйственной, естественнонаучной литературы и периодики, электронный читальный зал, читальный зал научных работников; специальная библиотека</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser • ** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» • * («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). <p>Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета;</p>

				Выход в Интернет.
3	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Читальный зал гуманитарных наук, электронный читальный зал</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс»* («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(изменение на 2022-2023 уч.г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Землеустроительное проектирование	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1376 <i>Лаборатория землеустройства и кадастров</i>	Специализированная мебель: столы компьютерные, столы учебные, стол преподавательский, стол для записи, стол для заседаний, доска, стулья. Оборудование и технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, доска маркерная, телевизор, учебно-наглядные пособия, «Компьютер и безопасность».	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (65677299-65677296, 2015); • MS Office 2010 (65677296, 2015); • Yandex Browser ** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс*» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Свободная геоинформационная система QGIS (GNU GPL); • Photomod GeoCalculator (бесплатный геодезический калькулятор); • CREDO (Лицензионное соглашение № 8570.26169.18.12-12). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
2	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол однотумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser ** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс*» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
3	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы	Специализированная мебель: парты треугольные, столы ком-	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021);

		боты 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	пьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс*» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
--	--	---	---	---

* - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;

** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.

*Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(изменения на 2023-2024 уч. год)*

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	2	3	4	5
1	Землеустроительное проектирование	Учебная аудитория для проведения учебных занятий Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1376 <i>Лаборатория землеустройства и кадастров</i>	Специализированная мебель: столы компьютерные, столы учебные, стол преподавательский, стол для записи, стол для заседаний, доска, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, доска маркерная, телевизор, учебно-наглядные пособия, «Компьютер и безопасность».	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (65677299-65677296, 2015); • MS Office 2010 (65677296, 2015); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Свободная геоинформационная система QGIS (GNU GPL); • Photomod GeoCalculator (бесплатный геодезический калькулятор); • CREDO (Лицензионное соглашение № 8570.26169.18.12-12). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
2	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser** (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» * («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
3	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская	Специализированная мебель: парты треугольные, столы	<ul style="list-style-type: none"> • MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975,

	ние	<p>область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно- исследовательской работы</i></p>	<p>компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.</p>	<p>2021). • Yandex Browser **(GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» *(«Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно- образовательную среду университета; Выход в Интернет.</p>
--	-----	--	--	--

** - лицензионное программное обеспечение отечественного производства;*

*** - свободно распространяемое программное обеспечение отечественного производства.*

Таблица 10.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины
(02.09.2024 г.)

№ п/п	Наименование дисциплины в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
1	Землеустроительное проектирование	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточного контроля и промежуточной аттестации Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1376	Специализированная мебель: столы компьютерные, столы учебные, стол преподавательский, стол для записи, стол для заседаний, доска, стулья. Технические средства обучения, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, комплект лицензионного программного обеспечения: персональные компьютеры, доска маркерная, телевизор, учебно-наглядные пособия, «Компьютер и безопасность».	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2021 (V9414975, 2021); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • Свободная геоинформационная система QGIS (GNU GPL); • SASPlanet (GNU GPL v3); • CREDO (Лицензионное соглашение № 8570.26169.18.12-12). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
2	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 1237 <i>Зал обслуживания научными ресурсами, автоматизации RFID-технологий, коворкинга</i> <i>Отдел учета и хранения фондов</i>	Специализированная мебель: столы читательские, столы компьютерные, стол одностумбовый, стулья, шкафы-витрины для выставок. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры.	• MS Windows 7 (46298560, 2009); • MS Office 2010 (61403663, 2013); • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)). Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.
3	Землеустроительное проектирование	Помещение для самостоятельной работы 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, д. 30; аудитория 5202 <i>Зал обеспечения цифровыми ресурсами и сервисами, коворкинга</i> <i>Помещение для научно-исследовательской работы</i>	Специализированная мебель: парты треугольные, столы компьютерные, стол сотрудника, витрина для книг, стулья. Оборудование и технические средства обучения, комплект лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства: персональные компьютеры, телевизор, экранизированное устройство книговыдачи, считыватели электронных читательских билетов/банковских карт.	MS Windows 10 (V9414975, 2021); • MS Office 2019 (V9414975, 2021). • Yandex Browser (GNU Lesser General Public License); • СПС «КонсультантПлюс» («Договор об информационной поддержке» от 03 мая 2018 года (бессрочный)); • НЭБ РФ. Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета; Выход в Интернет.

11 Методические указания для обучающегося по освоению дисциплины

11.1 Методические советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины

Планирование времени на самостоятельную работу, необходимого на изучение настоящей дисциплины, студентам лучше всего осуществлять на весь семестр, предусматривая при этом регулярное повторение пройденного материала. Материал, изученный на лекциях, необходимо регулярно дополнять сведениями из литературных источников, представленных в рабочей программе. По каждой из тем для самостоятельного изучения, приведенных в рабочей программе дисциплины следует сначала изучить рекомендованную литературу. При необходимости следует составить краткий конспект основных положений, терминов, сведений, требующих запоминания и являющихся основополагающими в этой теме и для освоения последующих тем курса.

Регулярно отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Рабочей программой дисциплины предусмотрена самостоятельная работа. Самостоятельная работа проводится с целью углубления знаний по дисциплине и предусматривает:

- изучение рекомендованной литературы и усвоение теоретического материала дисциплины;
- выполнение самостоятельных работ, курсового проекта;
- подготовку к сдаче экзамена.

Для расширения знаний по дисциплине проводить поиск в различных системах, таких как www.rambler.ru, www.yandex.ru, www.google.ru, www.yahoo.ru и использовать материалы сайтов, рекомендованных преподавателем на лекциях и практических занятиях.

11.2 Методические рекомендации по использованию материалов рабочей программы

Рабочая программа представляет собой целостную систему, направленную на эффективное усвоение дисциплины в виду современных требований высшего образования. Структура и содержание РП позволяет сформировать необходимые профессиональные компетенций самостоятельно определяемые Университетом, предъявляемые к бакалавру техники технологии для успешного решения инженерных задач в своей практической деятельности.

При использовании РП необходимо ознакомиться со структурой и содержанием РП. Материалы, входящие в РП позволяют студенту иметь полное представление об объеме и предъявляемых требованиях к изучению дисциплины.

11.3 Методические советы по подготовке к промежуточной аттестации

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо проработать лекции, имеющиеся учебно-методические материалы и другую рекомендованную литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю на консультации.

Для самоконтроля необходимо ответить на имеющиеся тесты и вопросы к зачёту, экзамену.

11.4 Методические советы по работе с тестовым материалом дисциплины

При работе над тестовыми заданиями необходимо ответить на тестовые вопросы и свериться с правильными ответами.

В случае недостаточности знаний, по какой-либо теме, необходимо проработать лекционный материал по этой теме, а также рекомендованную литературу.

Если по некоторым вопросам возникли затруднения, следует их конспектировать и обратиться к преподавателю на консультации за разъяснением.

11.5 Методические рекомендации по выполнению курсового проекта

Курсовой проект является одной из форм самостоятельной работы студентов при изучении дисциплины. При этом используются теоретические и практические знания.

Срок сдачи курсового проекта утверждается преподавателем и доводится до сведения студентов. После проверки преподавателем работа допускается к защите. По результатам защиты проводится оценка знаний студентов и выполненной им работы.

Работу следует начинать с изучения учебной, научной и справочной литературы. Текст и заключение курсового проекта должны содержать собственные суждения автора по избранной им тематике.

12 Словарь терминов

Авторский надзор – составная часть землеустроительного процесса, проводимая проектными институтами как завершающий этап работы. Включает проверку точности, полноты и качества осуществления намеченных мероприятий, проведение дополнительных расчетов и уточнение проектных решений, необходимость в которых возникла в процессе осуществления проекта, оказание другой методической помощи землевладельцам и землепользователям.

Агроэкономическое обоснование проекта – часть проектной документации по внутрихозяйственному землеустройству сельхозпредприятий. Представляет собой систему агрономических и экономических расчетов, подтверждающих взаимное соответствие эффективного развития производства, с одной стороны, организации территории и использования земель хозяйства – с другой. Такое соответствие предполагает рациональное использование трудовых и материальных ресурсов, почвенно-климатического и биологического потенциала, воспроизводство плодородия почвы, охрану окружающей среды.

Акт землеустроительного обследования – документ, составляемый по определенной форме в процессе подготовительных работ к составлению проекта. В нем отражаются результаты полевого обследования (фактически сложившаяся организация территории, характер современного использования каждого участка земли и др.), а также основные предложения по использованию земель и организации территории на перспективу.

Аренда земли – предоставление земельного участка на праве срочного владения и пользования на условиях, зафиксированных в договоре. Предоставляющая землю сторона называется арендодателем, получающая – арендатором. На условиях аренды земля предоставляется гражданам, предприятиям, организациям, учреждениям России и иностранным юридическим лицам и гражданам на срок не более 50 лет.

Баланс гумуса – расчет, проводимый в проектах землеустройства; характеризует созданные проектом условия воспроизводства плодородия почв. При положительном балансе это плодородие постоянно повышается. Включает в себя расходную (вынос с эрозией, урожаем и др.) и приходную части (накопление за счет разложения органических удобрений, растительных остатков, фиксации азота из воздуха бобовыми растениями и др.). При отрицательном балансе гумуса в проекте намечается система мероприятий по повышению плодородия почв (совершенствуется структура посевов, вводятся другие севообороты, проектируются мероприятия по защите земель от эрозии, даются рекомендации по дифференцированному внесению удобрений по полям и рабочим участкам).

Баланс трудовых ресурсов – система показателей, характеризующая наличие трудовых ресурсов, их распределение между структурными звеньями предприятия (хозяйства), потребность в кадрах и источники ее покрытия (или пути использования излишка).

Балл оценки земли – показатель оценки земли в относительных величинах.

Биологическая рекультивация – этап рекультивации, включающий комплекс агротехнических и фитомелиоративных мероприятий по восстановлению нарушенных земель.

Буферная полоса – полоса из растительности, устойчивой к вредному действию воды и ветра шириной от 5 до 50 м. Для ее создания поперек склона или перпендикулярно направлению эрозионно опасных ветров высевают многолетние травы, озимые культуры и т.п.

Вариант проекта – одно из альтернативных проектных решений, разработанных с одинаковыми условиями поставленной задачи.

При оценке и выборе вариантов проектных решений используется метод сравнительной экономической эффективности, то есть сопоставляются показатели затрат и результатов по вариантам и устанавливается, насколько один эффективнее другого. Для правильной оценки необходимо соблюдение условий сопоставимости сравниваемых вари-

антов (территория, объем производства, социальные факторы, охрана природы, обеспеченность ресурсами, нормативная база, учитываемые показатели и др.).

Введение севооборотов – разработка и перенесение а натуру проекта организации и устройства территории севооборотов в составе проекта внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия или крестьянского хозяйства и на основе агроэкологического обоснования.

Ветровая эрозия (дефляция, выдувание) – процессы разрушения верхних, наиболее плодородных горизонтов почвы ветром.

Виды землеустройства – основные классификационные и структурные части землеустроительных действий, различающихся по содержанию и методам проектных работ. Существует два основных вида: межхозяйственное землеустройство-ИТВО и внутрихозяйственное землеустройство.

Межхозяйственное землеустройство в отличие от внутрихозяйственного всегда предшествует ему, а не наоборот, затрагивает и охватывает несколько землевладений и землепользований, а не одно, необходимо для всех отраслей народного хозяйства, использующих землю, а не только для сельского хозяйства.

Виды севооборотов – севообороты, различающиеся соотношением сельскохозяйственных культур и паров (зернопаровые, зернопропашные, плодосменные, травопольные, пропашные, травопропашные, овощные, склеральные, почвозащитные и др.).

Вкрапливание – расположение внутри земельного участка (массива) и границ землевладения или землепользования участка земли другого землевладельца или землепользователя.

Вне севооборотные участки – участки пашни, не включаемые в состав севооборотов. Их используют для длительного (10-15 лет) или бессменного посева сельскохозяйственных культур.

Внутри полевая организация территории – внутреннее устройство территории каждого поля севооборотов в единой системе, включающее размещение рабочих участков, лесных полос, полевых дорог, гидротехнических противозрозионных сооружений в целях предупреждения и борьбы с эрозией почвы. Производится внутри полей после их размещения в целом, или из предварительно размещенных рабочих участков формируются поля севооборотов.

Внутрихозяйственное землеустройство – процесс организации рационального использования и охраны земель и связанных с ней средств производства в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, включающий систему мероприятий по организации производства и территории; осуществляется на основе проектов внутрихозяйственного землеустройства.

Водная эрозия – процессы разрушения верхних, наиболее плодородных горизонтов почвы талыми или дождевыми водами. Различают линейную (глубинная, овражная) и плоскостную водную эрозию (поверхностная эрозия, смыв почв).

Водозадерживающий вал – противозрозионное гидротехническое сооружение из местного грунта для задержания паводковых и ливневых вод, устраиваемое на склонах крутизной более 4° перед вершинами действующих оврагов и предупреждающее их рост.

Водоохранная зона – территория, выделяемая для охраны поверхностных и подземных вод от загрязнения, на которой обычно запрещена или ограничена хозяйственная деятельность и проводятся лесовосстановительные работы.

Водорегулирующие лесополосы – лесные полосы, предназначенные для поглощения и уменьшения поверхностного стока талых и ливневых вод, снижения скорости ветра.

Возмещение потерь сельскохозяйственного и лесохозяйственного производства – компенсация безвозвратно утраченных продуктивных сельскохозяйственных и лесохозяйственных угодий, оленьих пастбищ, а также снижения качества сельскохозяйственных угодий при изъятии их для использования в целях, не связанных с ведением сельского и лесного хозяйства. Поступающие для этих целей средства зачисляются в бюджет субъекта

Российской Федерации или органа местного самоуправления, в ведении которого находятся эти земли, в размере стоимости освоения и улучшения равновеликой площади. Нормативы и порядок возмещения потерь устанавливается Правительством РФ.

Вычисление площадей – определение площадей контуров ситуации, территорий, участков по картам, планам или на местности. Известны следующие способы вычисления площадей: графический, механический (планиметрами или палетками), аналитический (по величинам линий и углов, по координатам вершин фигуры). Наиболее точен аналитический способ.

Генеральная схема использования и охраны земельных ресурсов – землеустроительный документ, содержащий совокупность прогнозов и предложений по использованию и охране земельных ресурсов страны или крупного региона на перспективу. Представляет собой предплановую и предпроектную землеустроительную разработку. Входит в систему землеустроительной документации и служит основой для подготовки областных, краевых, республиканских и региональных программ, схем использования и охраны земельных ресурсов, схем землеустройства. Включает анализ и оценку существующего использования земель, организацию использования земельных ресурсов в отраслях народного хозяйства, организацию рационального использования земель в АПК, охрану и улучшение земель и природы, расчет затрат на намеченные мероприятия и их эффективности.

Генеральный план промышленного предприятия – часть проекта предприятия, содержащая комплексное решение вопросов планировки и благоустройства территории, размещения зданий, сооружений, транспортных коммуникаций, инженерных сетей, организации систем хозяйственного и бытового обслуживания. Схема генерального плана используется при определении площади участка земли, необходимого для размещения предприятия.

Городская черта – внешняя административная граница земель города, отделяющая их от земель других категорий; граница города как административно-территориальной единицы. Устанавливается исходя из генерального плана и технико-экономических основ развития города. Включение земельных участков в черту города не влечет прекращения прав собственности на землю, землевладения, землепользования и аренды на эти участки.

Граница землевладения, землепользования – линия, точно проложенная техническими средствами и обозначенная на местности, представляющая собой территориальный предел прав собственника, владельца или пользователя земли.

Граница (черта) сельского населенного пункта – внешняя административная граница земель сельского населенного пункта, которая отделяет их от земель других категорий. В состав земель, находящихся в ведении сельских администраций, включаются: селитебная зона, производственная зона, санитар-но-защитная зона, сельскохозяйственные и другие угодья, резервные территории, угодья, фактически используемые жителями населенного пункта для пастбы, сенокосения и тд. Устанавливается в порядке землеустройства.

Графическая часть проекта землеустройства – проектный план (графический проект), чертежи фактического состояния территории (чертежи землеустроительного обследования), почвенная, геоботаническая и другие карты, схемы, картограммы, рабочий чертеж перенесения проекта в натуру. Оформляется в соответствии с требованиями инструкций и стандартов.

Землеустроительное проектирование – как отрасль научного знания (научная дисциплина) – учение о видах и формах землеустройства, закономерностях организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей; как сфера практической деятельности – система знаний о методах, способах и приемах составления, обоснования и осуществления проектов землеустройства.

Землеустроительные условные знаки – система обозначений, принятая для изображения на топографических планах и картах элементов схем землеустройства, проектов внутрихозяйственного и межхозяйственного землеустройства.

Землеустроительный проект – комплекс технических, экономических, правовых документов, включающий чертежи, расчеты, описания, содержащий землеустроительные предложения, их графическое изображение, обоснование и письменное изложение, относящиеся к конкретной территории.

Землеустройство – социально-экономический процесс и система мероприятий по организации использования и охраны земли совместно с другими средствами производства, связанными с пей; по регулированию землевладений и землепользованию в соответствии с земельным законодательством и решениями органов исполнительной власти; по устройству территории сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств; созданию благоприятной экологической среды и улучшению природных ландшафтов.

Земли несельскохозяйственного назначения – земли всех категорий, кроме земель сельскохозяйственного назначения (то есть не предназначенные прямо или косвенно и не пригодные для производства сельскохозяйственной продукции).

Земли сельскохозяйственного назначения – земли, предоставленные для нужд сельского хозяйства, включая фонд перераспределения, и предназначенные территориальным планированием для этих целей. В составе земель сельскохозяйственного назначения выделяют сельскохозяйственные угодья и другие земли, необходимые для функционирования хозяйств (под дорогами, водоемами, постройками, сооружениями и др.).

Изломанность границ и вклинивание – недостаток в расположении границ земельного массива сельскохозяйственного предприятия, выражающийся в непрямолинейном размещении суходольных границ землепользования и земле впадений (особенно на пашне) без какой-либо необходимости. Ведет к затруднениям и невозможности правильного размещения полей и других элементов внутрихозяйственной организации территории.

Изъятие земель – прекращение в установленном законом порядке права пользования, владения или собственности на конкретный земельный участок юридических и физических лиц. Обычно связано с предоставлением земельных участков, но может производиться и в других случаях.

Инвентаризация земель – единовременное мероприятие по проверке в натуре площадей, занятых сельскохозяйственными и другими угодьями с целью получения сведений о наличии и состоянии земель. Проводится органами землеустройства.

Камеральная землеустроительная подготовка – часть подготовительных работ при межхозяйственном и внутрихозяйственном землеустройстве, выполняемая в камеральных условиях до выезда на палевое обследование. Включает сбор, систематизацию и изучение планово-картографических, земельно-кадастровых, обследовательских и других материалов, а также данных, характеризующих существующее состояние и перспективы развития объекта проектирования.

Категория земель – часть земельного фонда страны, выделяемая по основному целевому назначению и имеющая определенный правовой режим использования и охраны.

Квартал многолетних насаждений – участок, занятый несколькими взаимоопыляющимися сортами одной породы плодовых деревьев, ограниченный дорогами и защитными лесными полосами. Их устраивают также на виноградниках и многолетних эфирнопахучих (роза, лаванда).

Компактность землепользования, землевладения – его расположение единым массивом (участком) удобной конфигурации без разрывов или в нескольких участках, но с наименьшими промежутками; характеризуется наименьшим периметром границ при данной площади.

Комплекс противоэрозионных мероприятий – система действий по защите земель от эрозии, включающая мероприятия: 1) организационно-хозяйственные (организация

территории, уточнение специализации подразделений хозяйства, объемов производства, разработка плана осуществления мероприятий); 2) агротехнические (почвозащитная система земледелия, приемы обработки почвы и возделывания культур, обеспечивающие задержание и регулирование поверхностного стока); 3) лесомелиоративные (создание системы полезащитных, водорегулирующих, прибалочных, приовражных лесополос, других насаждений); 4) гидрографические (создание водозадерживающих, водонаправляющих и водосбросных сооружений).

Консервация сельскохозяйственных угодий – временное выведение из использования по прямому назначению деградированных сельскохозяйственных земель, загрязненных химическими и радиоактивными веществами сверх допустимой концентрации из-за невозможности в ближайшее время восстановить их плодородие.

Конструкция полезащитных лесных полос – строение лесных полос, определяющее степень и характер их ветропроницаемости (просветленности).

Контур ситуации – выделенный в результате топографической съемки на карте или плане участок (ареал); один вид угодий, ограниченный точечным пунктиром или линейными объектами (дороги, каналы и т.п.).

Урочище – участок местности с четко сформированными границами (лес среди поля, луг среди леса, болото); 2) элементы местности, служащие естественной границей, природной межей (овраг, балка, ручей) — живое урочище.

Усадьба – 1) комплекс, включающий жилые и производственные постройки, сад и огород в сельской местности; 2) хозяйственный центр сельскохозяйственного предприятия, крестьянского (фермерского) хозяйства.

Установление границ – землеустроительные действия по определению местоположения и закреплению межевыми знаками на местности границ определенных территорий (административно-территориальных образований, землевладений, землепользований, участков земли, находящейся в собственности и т.п.). Такой же смысл имеет термин "отвод земельных участков в натуре".

Устойчивость землевладения, землепользования – сохранение в течение длительного времени площади и размещения земельного массива (участка) хозяйства в неизменных границах, вызванное отсутствием необходимости каких-либо изменений, осуществляемых методами межхозяйственного землеустройства. Устойчивость создает предпосылки для эффективного использования всех капитальных затрат на территории хозяйства, для улучшения земель, для планомерного функционирования производства.

Устройство территории кормовых угодий – составная часть внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий. Предполагает размещение: 1) гуртовых и отарных участков; 2) загонов очередного стравливания; 3) летних лагерей; 4) водных источников; 5) скотопрогонов; 6) сенокосооборотных и бригадных участков; 7) дорог; 8) водных сооружений на сенокосах.

Устройство территории садов, виноградников, ягодников – составная часть внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств, включающая размещение следующих элементов: 1) пород и сортов плодовых насаждений; 2) кварталов и бригадных участков; 3) подсобных хозяйственных центров; 4) защитных лесных полос; 5) водных сооружений и оросительной сети.

Устройство территории севооборотов – составная часть внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств. Включает размещение: 1) полей и рабочих участков; 2) полезащитных лесных полос; 3) полевых дорог; 4) полевых станков и источников полевого водоснабжения. Состав элементов в конкретных случаях зависит от зональных природных и экономических условий.

Хозяйственный центр – сельский населенный пункт вместе с производственными центрами (животноводческие фермы, хозяйственные дворы), являющийся центральной усадьбой сельскохозяйственного предприятия, усадьбой его производственного подразделения или усадьбой крестьянского (фермерского) хозяйства.

Целевое назначение земель – установленные законодательством порядок, условия, предел эксплуатации (использования) земель для конкретных целей в соответствии с категорией земли.

Чересполосица – неудобство в расположении земель сельскохозяйственного предприятия или крестьянского хозяйства, выражающееся в расчлененности землепользования на несколько обособленных участков, отделенных друг от друга землями других собственников, владельцев, пользователей.

Черта сельского населенного пункта – внешняя граница земель сельского населенного пункта, которая отделяет их от других категорий земель.

Экспликация земель – таблица, в которой показаны состав земельных угодий, их площади и качественная характеристика.

Эрозионно опасное размещение границ – расположение границ землепользования, землевладений, не согласованное с рельефом и другими природными факторами (например, направлением ветра), противоречащее требованиям борьбы с эрозией земель и создающее возможность ее возникновения.

Эффект землеустройства – экономический, экологический и социальный результат совершенствования организации территории и использования земель по сравнению с прежним их состоянием, являющийся результатом землеустройства и недостижимый без предложенных в проекте изменений.

Приложение 1
к рабочей программе дисциплины
«Землеустроительное проектирование»
одобренной методической комиссией
агрономического факультета
(протокол № 7 от 25.05.2021 г.)
и утвержденной деканом

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Пензенский государственный аграрный университет»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Землеустроительное проектирование

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Направленность (профиль) программы
Землеустройство

Квалификация
«Бакалавр»

Форма обучения – очная, заочная

Пенза – 2021

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на фонд оценочных средств дисциплины «Землеустроительное проектирование» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
направленность (профиль) программы «Землеустройство»
(квалификация выпускника «Бакалавр»)

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, утвержденного приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12 августа 2020 г. № 978, с учётом требований профессионального стандарта «Землеустроитель», утвержденного приказом Минтруда России от 5 мая 2018 г. № 301н и современных требований рынка труда.

Дисциплина «Землеустроительное проектирование» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б1.В.15 Предшествующими курсами дисциплины «Землеустроительное проектирование» являются: Геодезия, Картография, Основы землеустройства, Основы технологии сельскохозяйственного производства. Является базовой для дисциплин: Региональное землеустройство, Ландшафтоведение в землеустройстве, Прогнозирование состояния и использования земель, Автоматизированные системы проектирования в землеустройстве.

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, можно прийти к выводу:

перечень формируемых компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в ходе освоения дисциплины «Землеустроительное проектирование» в рамках ОПОП ВО, соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда:

- способен выполнять комплекс работ по разработке землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных ресурсов (ПКС-4).

Критерии и показатели оценивания компетенций, шкалы оценивания обеспечивают проведение всесторонней оценки результатов обучения, уровня сформированности компетенций.

Контрольные задания и иные материалы оценки результатов обучения ОПОП ВО разработаны на основе принципов оценивания: валидности, определенности, однозначности, надежности; соответствуют требованиям к составу и взаимосвязи оценочных средств и позволяют объективно оценить результаты обучения и уровни сформированности компетенций.

Объем фондов оценочных средств (далее – ФОС) соответствует учебному плану направления подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры.

Содержание ФОС соответствует целям ОПОП ВО по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры, профессиональному стандарту «Землеустроитель», будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Качество ФОС обеспечивает объективность и достоверность результатов при проведении оценивания результатов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что ФОС рабочей программы дисциплины «Землеустроительное проектирование» по направлению подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры направленность (профиль) программы «Землеустройство» (квалификация выпускника «Бакалавр») разработанной Ефремовой Е.В., доцентом кафедры «Общее земледелие и землеустройство» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ соответствует ФГОС, профессиональному стандарту и современным требованиям рынка труда, что позволит при его реализации успешно провести оценку заявленных компетенций.

Эксперт: Веревошкин Владимир Михайлович, начальник отдела землеустройства, мониторинга земель, кадастровой оценки недвижимости, геодезии и картографии Управления Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Пензенской области



1 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Конечным результатом освоения программы дисциплины является достижение показателей сформированности компетенций «знать», «уметь», «владеть», определенных по отдельным компетенциям.

Таблица 1.1 – Дисциплина направлена на формирование компетенций

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Этапы формирования компетенции
ПКС-4 – способен выполнять комплекс работ по разработке землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных ресурсов	ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов	З2 (ид-2 _{ПКС-4}) – знать: методику разработки проектов землеустройства. У2 (ид-2 _{ПКС-4}) – уметь увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства. В2 (ид-2 _{ПКС-4}) – владеть современными методами проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий

2 ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 2.1 – Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код и наименование кон- тролируемой компетен- ции	Код и содержание ин- дикатора достижения компетенции	Планируемые результаты	Наимено- вание оценочно- го средства
1	Общие сведения о земле- устроительном проектиро- вании	ПКС-4 – способен выпол- нять комплекс работ по разработке землеустрои- тельной документации и рабочих проектов по ис- пользованию и охране зе- мельных ресурсов	ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разра- ботке проектов по ис- пользованию и охране земельных ресурсов	32 (ид-2 _{ПКС-4}) – знать: методику разработ- ки проектов землеустройства.	тестирова- ние зачёт
				У2 (ид-2 _{ПКС-4}) – уметь увязывать принима- емые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	
2	Межхозяйственное (терри- ториальное) землеустрой- ство.	ПКС-4 – способен выпол- нять комплекс работ по разработке землеустрои- тельной документации и рабочих проектов по ис- пользованию и охране зе- мельных ресурсов	ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разра- ботке проектов по ис- пользованию и охране земельных ресурсов	32 (ид-2 _{ПКС-4}) – знать: методику разработ- ки проектов землеустройства.	тестирова- ние экзамен
				У2 (ид-2 _{ПКС-4}) – уметь увязывать принима- емые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	
				В2 (ид-2 _{ПКС-4}) – владеть современными ме- тодами проектирования, анализа и оформления проектно-сметной докумен- тации на основе компьютерных техноло- гий	
3	Внутрихозяйственное зем- леустройство.	ПКС-4 – способен выпол- нять комплекс работ по разработке землеустрои- тельной документации и рабочих проектов по ис- пользованию и охране зе- мельных ресурсов	ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разра- ботке проектов по ис- пользованию и охране земельных ресурсов	32 (ид-2 _{ПКС-4}) – знать: методику разработ- ки проектов землеустройства.	тестирова- ние курсовой проект экзамен
				У2 (ид-2 _{ПКС-4}) – уметь увязывать принима- емые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	
				В2 (ид-2 _{ПКС-4}) – владеть современными ме- тодами проектирования, анализа и	

				оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий	
3	Рабочее проектирование в землеустройстве с использованием ГИС-технологий.	ПКС-4 – способен выполнять комплекс работ по разработке землеустроительной документации и рабочих проектов по использованию и охране земельных ресурсов	ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов	32 (ид-2 _{ПКС-4}) – знать: методику разработки проектов землеустройства.	тестирование экзамен
				У2 (ид-2 _{ПКС-4}) – уметь увязывать принимаемые проектные решения с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	
				В2 (ид-2 _{ПКС-4}) – владеть современными методами проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий	

3 КОНТРОЛЬНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Таблица 3.1 – Контрольные мероприятия и применяемые оценочные средства по дисциплине

Код и содержание индикатора достижения компетенции	Наименование контрольных мероприятий							
	Дискуссия	Тестирование	Расчетно-графическая работа	Анализ конкретных ситуаций	Доклад	Разработка проекта	Зачёт	Экзамен
	Наименование материалов оценочных средств							
	Вопросы дискуссии	Фонд тестовых заданий	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы	Кейсы (деловая игра)	Комплект заданий для выполнения доклада	Задания для курсового проектов	Вопросы к зачёту	Вопросы к экзамену
ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов	-	+	-	+	-	+	+	+

4. ПОКАЗАТЕЛИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ

*Таблица 4.1 – Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенции **

Индикаторы компетенции	Оценки сформированности индикатора компетенций			
	Неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
ИД-2 _{ПКС-4} – выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов				
Полнота знаний	Уровень знаний ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки при изложении методики разработки проектов землеустройства.	Минимально допустимый уровень знаний, допущено много негрубых ошибок при изложении методики разработки проектов землеустройства.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок при изложении методики разработки проектов землеустройства.	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок при изложении методики разработки проектов землеустройства.
Наличие умений	Не продемонстрированы основные умения, имели место грубые ошибки при увязывании принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	Продemonстрированы основные умения, решены типовые задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания, но не в полном объеме при увязывании принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с негрубыми ошибками, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами при увязывании принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.	Продemonстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме при увязывании принимаемых проектных решений с проектными решениями по другим разделам (частям) проекта (схемы) землеустройства.
Наличие навыков (владение опытом)	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки, имели место грубые ошибки при использовании современных методов проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании современных методов проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий	Продemonстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами при использовании современных методов проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий	Продemonстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов при использовании современных методов проектирования, анализа и оформления проектно-сметной документации на основе компьютерных технологий
Характеристика сформированности компетенции	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач.	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач.	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач.

5 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ И ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Вопросы для промежуточной аттестации (зачёта) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-4}

1. Содержание землеустроительного проектирования на современном этапе развития земельных отношений. Значение его в землеустройстве.
2. Принципы землеустроительного проектирования.
3. Содержание предпроектных разработок при землеустроительном проектировании.
4. Почему землеустроительное проектирование является основной стадией землеустроительного процесса?
5. Какие признаки присущи землеустроительному проектированию как отрасли научных знаний?
6. Методы землеустроительного проектирования.
7. Чем отличаются принципы землеустроительного проектирования от принципов землеустройства?
8. Какова роль землеустроительного проектирования на различных этапах общественного развития?
9. Какие виды работ включает система землеустроительного проектирования?
10. Каковы стадии землеустроительного проектирования? Чем отличается двухстадийный проект от одностадийного?
11. Какова последовательность действий при землеустроительном проектировании?
12. Какие признаки могут быть положены в основу классификации землеустройства и почему?
13. Дайте определение проекта землеустройства.
14. Из каких материалов состоит проектная документация?
15. Почему проект землеустройства делится на составные части и элементы?
16. Чем отличается технология проектирования от методики разработки проекта?
17. В чем заключается преимущество технологии автоматизированного проектирования перед другими?
18. Какие организации правомочны разрабатывать проекты землеустройства?
19. Кто непосредственно руководит разработкой проекта землеустройства?
20. С какой целью проводится авторский надзор за осуществлением проекта?
21. Каковы источники финансирования землеустроительных работ?
22. Какие новые виды землеустроительных проектных работ возникли в ходе земельной реформы?
23. Классификация проектов землеустройства. Как изменяется содержание схем и проектов землеустройства в связи с реализацией нового земельного законодательства?
24. Объект и предмет землеустроительного проектирования.
25. Стадии землеустроительного проектирования.
26. Методы проектирования и экономического обоснования проектов.
27. Как устанавливается черта сельских поселений, граница земель местных администраций?
28. Содержание работ по установлению границ административно-территориальных образований, особо охраняемых территорий.
29. Схема землеустройства района.
30. Порядок разработки, содержание, приемы реализации.
31. Виды ограничений и обременений.
32. Составление районных карт обременений.

33. Как формируется фонд перераспределения земель в районе?
34. Порядок передачи земель в ведение сельских (поселковых) администраций.
35. Состав земель, включаемых в черту сельских населенных пунктов.

5.2 Вопросы для промежуточной аттестации (экзамен) по оценке освоения индикатора достижение компетенций ИД-2_{ПКС-4}

1. Задачи современного территориального землеустройства.
2. Порядок проведения территориального землеустройства.
3. Содержание составных частей проекта образования землевладений с.-х. предприятий.
4. На основе учета каких принципов образуются и совершенствуются землевладения с.-х. предприятий?
5. Принципы формирования рационального землепользования.
6. Какие недостатки в землепользовании с.-х. предприятий встречаются и каким образом они устраняются?
7. Особенности образования землевладений крестьянских хозяйств. Какие требования предъявляются к проектам образования крестьянских (фермерских) хозяйств?
8. Какие условия и особенности районов и земельных массивов учитывают при межхозяйственном землеустройстве сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств?
9. Какие исходные положения (принципы) должны быть соблюдены при организации сельскохозяйственного землевладения и землепользования и проектировании его параметров?
10. Какое землевладение или землепользование следует считать новым?
11. Каковы составные части проекта организации сельскохозяйственного землевладения и землепользования?
12. От чего зависит площадь нового землевладения (землепользования), как она определяется?
13. Каковы правила и условия размещения землевладения и землепользования, как они оцениваются?
14. Как проектируются структура и границы сельскохозяйственного землевладения (землепользования)?
15. В чем особенность межхозяйственного землеустройства крестьянских (фермерских) хозяйств?
16. Что относится к недостаткам землевладения (землепользования)?
17. Каковы цель и смысл упорядочения землевладения (землепользования), как его обосновывают?
18. Из чего складывается эффект межхозяйственного землеустройства?
19. Порядок предоставления и изъятия земель КФХ.
20. Как образуются землепользования несельскохозяйственного назначения?
21. В чем заключается принцип приоритета с.-х. производства при отводе земель?
22. Как определяются убытки и потери с.-х. производства при отводе земель для государственных и общественных нужд?
24. Порядок возмещения убытков, потерь, упущенной выгоды.
25. Каково содержание межхозяйственного землеустройства при реформировании сельскохозяйственных предприятий?
26. Задачи современного внутрихозяйственного землеустройства (ВХЗ).
27. Порядок проведения ВХЗ.
28. Составные части и элементы проекта ВХЗ коллективного с.-х. предприятия.
29. Порядок рассмотрения и утверждения проектов ВХЗ.
30. В чем заключаются камеральные и подготовительные работы при ВХЗ?

31. Какова организационная структура с.-х. предприятий, от каких факторов она зависит и какое влияние оказывает на размещение производственных подразделений и хозяйств?

32. Как размещаются хозяйственные центры?

33. Основные требования, предъявляемые к размещению внутрихозяйственных дорог?

34. Порядок проектирования магистральных дорог.

35. Размещение элементов сельской инфраструктуры. Размещение прудов.

36. Определение состава земель и закрепление их за производственными подразделениями.

37. Какие главные условия влияют на выбор способа проектирования и установления типов, видов, количества и размеров севооборотов?

38. Порядок проектирования системы севооборотов в условиях сложного рельефа и степных районах.

39. Какие группы факторов определяют степень пригодности участков пашни для возделывания с.-х. культур?

40. Экологические требования при проектировании структуры посевных площадей.

41. Какие элементы включает устройство территории севооборотов?

42. Что такое "экологически устойчивый участок" и какие принципы учитываются при его выделении?

43. Какие требования предъявляются к организации угодий и севооборотов?

44. Что служит основой для установления состава и площадей угодий?

45. Трансформации угодий, порядок и условия ее проведения.

46. Порядок расчета окупаемости затрат на трансформацию и улучшение угодий.

47. Размещение и обоснование защитных, лесных насаждений.

48. Правила проектирования полей.

49. Какие природные и экономические условия определяют размещение садов и ягодников?

50. Какие требования предъявляются к размещению естественных сенокосов и пастбищ?

51. Составные элементы проекта сада.

52. Способы улучшения кормовых угодий.

53. Порядок и методы переноса проекта в натуру.

1. Классификация и содержание рабочих проектов в землеустройстве?

2. На основании каких материалов разрабатываются рабочие проекты?

3. Виды эрозии земель и основные факторы эрозионных процессов в зоне развития водной эрозии.

4. Что такое коэффициенты эродированности почв, пахотных земель, эрозионной опасности культур?

5. Виды ландшафтов, его структура, показатели оценки.

6. Какой порядок разработки проектов на эколого-ландшафтной основе?

7. Что такое контурно-мелиоративная организация территории?

8. Противозерозионные и экономические показатели обоснования проекта устройства территории севооборотов.

9. Комплекс противозерозионных мероприятий.

10. Принципы устройства агроландшафтов.

11. Стадии и принципы рабочего проектирования.

12. Сметно-финансовые расчеты в рабочих проектах.

13. Понятие "агроландшафт", его функции и структура.

14. Роль землеустройства в формировании агроландшафтов.

15. Рельеф местности, его характеристика и роль в формировании агроландшафтов.

16. Классификация склонов и проектирование на них линейных рубежей.

17. Определение потенциального смыва и категории земель по степени смытости.
18. Ландшафтное зонирование лесных насаждений и их проектирование.
19. Классификация противоэрозионных гидротехнических сооружений и их размещение.
20. В чем заключаются особенности межхозяйственного землеустройства в районах орошаемого земледелия?
21. Какие особенности в организации угодий и севооборотов в районах орошаемого земледелия?
22. Что такое поливной участок и какие требования предъявляются к его проектированию?
23. Особенности организации территории при орошении на местном стоке.
24. Порядок образования садоводческого некоммерческого товарищества.
25. Устройство территории коллективного сада.
26. Устройство территории индивидуального садового участка.
27. Порядок использования земли в районах радиоактивного заражения.
28. Классификация загрязняющих веществ и источники загрязнения земель.
29. Условия отвода земель для садоводческих, дачных, огороднических некоммерческих товариществ.
30. Понятие садовый, дачный, огородный участок, садоводческое товарищество.
31. Землеустроительный процесс по отводу земель садоводческому товариществу.
32. Принципы формирования мелиоративного агроландшафта.
33. Перспективы развития орошения в Поволжье и роль мелиоративной системы в формировании агроландшафта.

5.3 Перечень тем курсовых проектов по оценке освоения индикаторов достижения компетенций

ИД-2ПКС-4 – выполняет комплекс работ по разработке проектов по использованию и охране земельных ресурсов

1. Образование землепользования крестьянского (фермерского) хозяйства на территории с.-х. предприятия
2. Организация угодий и севооборотов с.-х. предприятия.
3. Устройство территории севооборотов с.-х. предприятия.
4. Эколого-хозяйственная оценка территории с.-х. предприятия.
5. Организация угодий и севооборотов с.-х. предприятия с применением ГИС-технологий.

5.4 Тестовые задания по оценке освоения индикаторов достижения компетенций ИД-2ПКС-4

Примерные тестовые задания

Общие сведения о землеустроительном проектировании

1. Назначение схемы землеустройства района:

создание благоприятных социальных и экономических условий для рационального развития муниципального района.

создание рациональных и эффективных землепользовании и землевладений, осуществление территориальной организации и размещения производства и природоохранных мероприятий.

2. Материалы по установлению или изменению границ муниципального образования содержат:

межевой план, технический план, кадастровый номер.
геодезическая съемка, кадастровый номер, межевой план.
ситуационный план, опорный план, проектный план границ.

3. Землеустроительное проектирование – это

процесс и система мероприятий по организации использования и охраны земли в народном хозяйстве, его отраслях, регулированию землевладения и землепользования путем образования новых, упорядочения и изменения земельных участков хозяйств.

учение о видах и формах землеустройства, закономерностях организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей.

социально-экономический процесс организации рационального использования и охраны земель и связанных с ней средств производства в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, включающий систему мероприятий по организации производства и территории, осуществляемых на основе проекта.

4. Весь земельный фонд, согласно Земельному кодексу РФ делят на категории:

земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов, земли промышленности, земли запаса, земли водного фонда, земли лесного фонда, земли ООПТ.

земли сельскохозяйственного назначения, земли населенных пунктов, земли городских пунктов, земли промышленности, земли запаса, земли водного фонда, земли лесного фонда, земли подверженные техногенному загрязнению

5. К территориям с особым правовым режимом использования земель относят:

земли особо охраняемых территорий; территории традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации; земли, включаемые в состав охранных, защитных, санитарных, запретных зон особо охраняемых территорий, объектов промышленности, транспорта, энергоснабжения, связи, источников водоснабжения, инженерно инфраструктуры и коммуникаций.

земли особо охраняемых территорий; земли, включаемые в состав охранных, защитных, санитарных, запретных зон особо охраняемых территорий, объектов промышленности, транспорта, энергоснабжения, связи, источников водоснабжения, инженерно инфраструктуры и коммуникаций.

территории традиционного природопользования в местах проживания и хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации; земли, включаемые в состав охранных, защитных, санитарных, запретных зон особо охраняемых территорий, объектов промышленности, транспорта, энергоснабжения, связи, источников водоснабжения, инженерно инфраструктуры и коммуникаций.

6. Формы ООПТ (особо охраняемые природные территории):

заповедники, заказники, памятники природы, национальные парки

заповедники, заказники, музеи

заповедники, заказники, памятники природы, охотничьи хозяйства

7. Городская черта - это

внешняя граница, которая отделяет город от поселка.

внешняя граница, которая отделяет населенный пункт от других категорий земель.

8. Под инвентаризацией понимают:

перерасчет площадей и перевод из одной категории в другую.

уточнение площадей и использования земель.

9. Что такое селитебная зона?

защитные разрывы между жилой и производственной зонами.

существующая жилая застройка.

резервные территории, необходимые для расширения населенных пунктов на ближайшие 5 лет.

10. В черту сельских поселений входят:

селитебная зона, производственная зона, санитарно-защитная зона, резервные территории, зона отчуждения.

селитебная зона, производственная зона, санитарно-защитная зона, зона рекреации.

селитебная зона, производственная зона, санитарно-защитная зона, резервные территории.

11. Право ограниченного пользования чужим объектом недвижимого имущества называют

обременение

отчуждение

сервитут

12. Целью землеустройства является:

создание благоприятной окружающей среды

улучшение ландшафтов

оценка земель

обеспечение рационального использования и охраны земель

13. Земли сельскохозяйственного назначения – это земли:

Выберите один ответ:

предоставленные или предназначенные для нужд сельского хозяйства

занятые сельскохозяйственными угодьями

обладающие почвенным плодородием

земли поселений

14. Что такое земельный участок как объект земельных отношений?

важнейший компонент окружающей среды и средство производства в сельском и лесном хозяйстве

часть поверхности земли, предназначенный для жизни и деятельности человека

недвижимость

часть поверхности земли, границы которой описаны и удостоверены в установленном порядке

15. Что такое земельный участок?

часть поверхности земли, имеющие фиксированные границы, площадь местоположение, правовой статус

пашня

необрабатываемая поверхность земли

обрабатываемая поверхность земли

Межхозяйственное (территориальное) землеустройство. Внутрихозяйственное землеустройство

1. Землеустроительное проектирование как отрасль научного знания (научная дисциплина) - это

учение о видах и формах землеустройства, закономерностях организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей

социально-экономический процесс организации рационального использования и охраны земель и связанных с ней средств производства в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, включающий систему мероприятий по организации производства и территории, осуществляемых на основе проекта.

процесс и система мероприятий по организации использования и охраны земли в народном хозяйстве, его отраслях, регулированию землевладения и землепользования путем образования новых, упорядочения и изменения земельных участков хозяйств.

2. Перечислите виды землеустройства

Межхозяйственное, внутрихозяйственное

Межхозяйственное, внутривидовое

Межгрупповое и внутривидовое

3. Объектом землеустроительного проектирования является
организация территории, но не в отрыве, а во взаимосвязи с системами хозяйства, землевладения и землепользования
сельскохозяйственные предприятия, КФХ, ЛПХ
сельскохозяйственные угодья и другие земли несельскохозяйственного назначения

4. Межхозяйственное землеустройство - это
землеустроительные действия по установлению в натуре границ земельного участка, предоставленного в собственность, владение, пользование, аренду.

комплекс мероприятий по образованию новых, упорядочению и изменению существующих землевладений и землепользований (земельных участков), специальных фондов земель, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, а также отводу земельных участков в натуре (на местности).

передача земельного участка в собственность, владение, пользование, аренду гражданину (физическому лицу) или предприятию, организации, учреждению (юридическому лицу).

5. Выберите проекты землеустройства

рекультивационные проекты

проекты межвидового землеустройства

проекты внутрихозяйственного землеустройства

рабочие проекты, связанные с использованием и охраной земли

проекты межхозяйственного землеустройства

6. Перечислите классификационные признаки для классификации проектов землеустройства

вид землеустроительных действий

скорость разработки проекта

стадийность проекта

степень готовности проекта

вид землеустройства

7. Реорганизация землевладений и землепользований – это

значительные изменения местоположения, границ, площадей, размещения, конфигурации и числа земельных участков, находящихся у предприятий, организаций, учреждений и граждан.

землеустроительные действия по внесению целенаправленных изменений в их площадь, улучшающих размещение, структуру, границы в целях создания межхозяйственных территориальных условий для повышения эффективности использования и охраны земель, производства и устранения недостатков землевладения и землепользования.

8. Изъятие земельного участка – это

система землеустроительных действий, относящихся к землеустраиваемому объекту в целом и включающих образование, реорганизацию, упорядочение (совершенствование) землевладений и землепользований и отвод земель в натуре.

передача земельного участка в собственность, владение, пользование, аренду гражданину (физическому лицу) или предприятию, организации, учреждению (юридическому лицу).

прекращение в установленном порядке права использования конкретного земельного участка, находящегося в собственности, владении, пользовании, аренде.

9. Отвод земель – это

передача земельного участка в собственность, владение, пользование, аренду гражданину (физическому лицу) или предприятию, организации, учреждению (юридическому лицу).

землеустроительные действия по установлению в натуре границ земельного участка, предоставленного в собственность, владение, пользование, аренду.

создание соответствующего земельного участка (многоконтурного земельного участка) юридического лица (предприятия, организации, учреждения) или физического лица на любых землях.

10. Недостатки землевладений и землепользований – это

комплекс мероприятий по образованию новых, упорядочению и изменению существующих землевладений и землепользований (земельных участков), специальных фондов земель, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, а также отводу земельных участков в натуре (на местности).

система землеустроительных действий, относящихся к землеустраиваемому объекту в целом и включающих образование, реорганизацию, упорядочение (совершенствование) землевладений и землепользований и отвод земель в натуре.

неудобства и отклонения в площади, структуре и размещении земельных массивов или участков сельскохозяйственных предприятий и крестьянских хозяйств и их границ, отрицательно влияющие на использование земли, экономику и организацию производства

11. Что понимают под КФХ

это объединение граждан, связанных родством и (или) свойством, имеющих в общей собственности имущество и совместно осуществляющих производственную или хозяйственную деятельность (производство, переработку, хранение, транспортировку и реализацию сельскохозяйственной продукции), основанную на их личном участии.

земельный надел, используемый для ведения хозяйства в своих (не промышленных) целях.

физическое лицо, зарегистрированное в установленном законом порядке и осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица. Субъект предпринимательской деятельности.

12. Что такое рациональная площадь землепользования

следует считать такую, на которой сохраняется управляемость и допустимые производственные затраты и потери, связанные с преодолением расстояний; все

отрасли и потребности хозяйства обеспечены необходимыми угодьями для успешной деятельности и развития .

следует считать такую, при которой получим максимальную прибыль с наименьшей площади.

13. Под внутрихозяйственным землеустройством понимается -

учение о видах и формах землеустройства, закономерностях организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей.

социально-экономический процесс организации рационального использования и охраны земель и связанных с ней средств

производства в конкретных сельскохозяйственных предприятиях, включающий систему мероприятий по организации производства и территории, осуществляемых на основе проекта.

процесс и система мероприятий по организации использования и охраны земли в народном хозяйстве, его отраслях, регулированию землевладения и землепользования путем образования новых, упорядочения и изменения земельных участков хозяйств фондов земель, отвода их в натуре, по установлению границ административно-территориальных образований и особо охраняемых территорий.

14. Методы внутрихозяйственного землеустройства

полевой, картографический, метод географических посевов

картографический, эмпирический, биологический, химический

картографический, экспериментальный, математический, балансовый

15. Основными характеристиками землепользования являются:

площадь, тип почв, агроклиматические ресурсы

общая площадь, тип почв, количество работающих, агроклиматические ресурсы, состав и соотношение отраслей

общая площадь, структура угодий, контурность, специализация, состав и соотношение отраслей.

16. Проект внутрихозяйственного землеустройства - это

система землеустроительных действий, относящихся к землеустраиваемому участку в целом и включающих образование, реорганизацию, упорядочение (совершенствование) землевладений и землепользования и отвод земель в натуру.

совокупность документов (расчетов, чертежей) по организации рационального использования, охране земель и связанных с ней средств производства в конкретном сельскохозяйственном предприятии.

17. Организационно-производственная структура – это

крупные многоотраслевые подразделения, состоящие из нескольких бригад различной специализации в растениеводстве и животноводстве,

объединенные единой территорией, имеющие общие для бригад вспомогательные службы и подразделения по обслуживанию основного производства и управлению им, а также общую производственную и социальную инфраструктуру

такое сочетание внутрихозяйственных производственных подразделений и аппарата управления, которое обеспечивает определенную организацию и управление производством, закрепление и использование земли, других средств производства и трудовых ресурсов.

18. Основная цель организации угодий и севооборотов

повышение урожайности культур, получение максимальной прибыли

повышение интенсивности и выявление резервов роста эффективности использования земли на основе учета экономических интересов землевладельцев и землепользователей.

получение максимальной прибыли с единицы площади.

19. Коренное улучшение сельскохозяйственных угодий означает

трансформация угодий в связи с размещением объектов и сооружений, имеющих почвозащитное и природоохранное назначение.

комплексное воздействие на производительные свойства земельных участков (пространственные, почвенные, геоботанические и др.) посредством мелиоративных (осушение, орошение), культуртехнических (раскорчевка кустарника и мелколесья, уборка камня, срезка кочек и др.) и агротехнических (распашка, залужение, внесение органических и минеральных удобрений и т. д.) мероприятий.

перевод угодий из менее интенсивных в более интенсивные с целью увеличения общей площади сельскохозяйственных земель, их отдельных видов и подвидов.

20. Системой севооборотов называют

совокупность севооборотов хозяйства, представляющую собой сочетание их типов, видов, числа, размеров и размещения.

соотношение площади посевов различных сельскохозяйственных культур и чистого пара, выраженное в процентах к общей площади пашни.

21. По производственному назначению выделяют севообороты

кормовые, специализированные, санитарно-защитные
полевые, кормовые, специальные

Рабочее проектирование в землеустройстве с использованием ГИС-технологий

1. Выберите проекты землеустройства

рекультивационные проекты

проекты межвидового землеустройства

проекты внутрихозяйственного землеустройства

рабочие проекты, связанные с использованием и охраной земли

проекты межхозяйственного землеустройства

2. Перечислите классификационные признаки для классификации проектов землеустройства

- вид землеустроительных действий
- скорость разработки проекта
- стадийность проекта
- степень готовности проекта
- вид землеустройства

3. Реорганизация землевладений и землепользований – это значительные изменения местоположения, границ, площадей, размещения, конфигурации и числа земельных участков, находящихся у предприятий, организаций, учреждений и граждан.

землеустроительные действия по внесению целенаправленных изменений в их площадь, улучшающих размещение, структуру, границы в целях создания межхозяйственных территориальных условий для повышения эффективности использования и охраны земель, производства и устранения недостатков землевладения и землепользования.

4. Чересполосица

- несоответствующая по размеру его специализации и зоне расположения.
- неравномерное размещение сельскохозяйственных угодий
- расчлененность землевладения или землепользования на несколько обособленных участков, отделенных один от другого землями других землепользователей.

5. Дальноземелье

- большая удаленность части землепользования данного хозяйства от усадьбы.
- расположение внутри земель и границ землевладения (землепользования) участка земли другого землевладельца (землепользователя).

- несоответствующая по размеру его специализации и зоне расположения

6. Природно-территориальный комплекс, состоящий из компонент, связанных совместным происхождением (местностей, урочищ, подурочищ, фаций), обладающий функциями самовоспроизводства и средостабилизации или способный к таковым - называется

- ландшафт
- урочище
- фация

7. Стабилизирующая функция ландшафта усиливается системой земледелия и ее главным звеном —

- сельскохозяйственной техникой
- севооборотом
- обработкой почвы.

8. Для оценки природоохранной организации территории производится расчет системы экологических показателей до устройства территории и после него. К ним относятся следующие:

- коэффициент экологической стабильности территории;
- индекс экологического разнообразия территории;
- индекс продуктивности агроландшафтов;
- коэффициент антропогенной нагрузки.
- количество осадков, направление господствующих ветров, тип почв
- распаханность, расчлененность территории, севооборот

9. Индекс экологического разнообразия территории показывает,

- насколько намеченный проект эффективен
- насколько намеченный проект экологически оправдан

насколько близко намеченный проектом агроландшафт соответствует естественному и как изменилось экологическое разнообразие территории по сравнению с показателями на год землеустройства.

10. Коэффициент антропогенной нагрузки показывает

насколько сильно влияет деятельность человека на состояние природной среды
насколько сильно загрязнена территория

11. Основные источники загрязнения земель сельскохозяйственных предприятий:

рядом расположенные промышленные предприятия; трассы автомагистралей, газо- и нефтепроводы; складские помещения для хранения нефтепродуктов, удобрений и ядохимикатов, ремонтные мастерские, гаражи, животноводческие фермы; загрязненные воды рек и другие источники.

рядом расположенные крупные реки и другие водные акватории, заболоченные почвы

12. Рабочий проект – это документ

состоящий из текстовых и графических материалов, содержащих всесторонне обоснованные организационно-территориальные, технологические, экологические, социальные и технико-экономические решения и сметно-финансовые расчеты по конкретным локальным объектам, для создания которых требуются капитальные вложения.

в котором определяют размеры единовременных затрат, необходимых для осуществления инженерных мероприятий и строительства объектов в соответствии с рабочими чертежами и ведомостями объемов работ.

13. Объектом рабочего проектирования в землеустройстве

служит конкретный хозяйственный участок, контур, угодье, на территории которого намечается проведение того или иного мероприятия.

все пахотные земли в хозяйстве

вся территория хозяйства

14. Какие факторы положены в основу классификации рабочих проектов?

функциональная роль земли, а также назначение инженерных мероприятий, общность технологических процессов, круг вопросов, решаемых в проектах землеустройства

почвенно-климатические особенности, численность работников
схемы севооборотов, система обработки почвы.

6 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценивание знаний, умений и навыков проводится с целью определения уровня сформированности индикаторов достижения компетенций: ИД-2_{ПКС-4} по регламентам текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Задания для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации направлены на оценивание:

- 1) уровня освоения теоретических понятий, научных основ профессиональной деятельности;
- 2) степени готовности обучающегося применять теоретические знания и профессионально значимую информацию;
- 3) сформированности когнитивных дескрипторов, значимых для профессиональной деятельности.

Процедура оценивания знаний, умений, навыков, индивидуальных способностей студентов осуществляется с помощью контрольных мероприятий, различных образовательных технологий и оценочных средств, приведенных в паспорте фонда оценочных средств (табл. 2.1).

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **знаний** (воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты) используются следующие контрольные мероприятия:

1. тестирование;
2. курсовой проект
3. экзамен.

Для оценивания результатов освоения компетенций в виде **умений** (решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения) и **владений** (решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нестандартных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности) используются следующие контрольные мероприятия:

1. Экзамен.

6.1 Процедура и критерии оценки знаний при текущем контроле успеваемости в форме тестирования

Текущий контроль успеваемости в форме компьютерного тестирования возможен после изучения первого раздела дисциплины

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС (Электронно-информационная образовательная среда). Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Тестирование знаний студентов исключает субъективный подход со

стороны преподавателя. Каждому обучающемуся выдается тестовое задание с готовыми вариантами ответов, задача тестируемого выбрать правильный вариант ответа.

Тестовые задания состоят из вопросов на знание основных понятий, ключевых терминов.

Материалы тестовых заданий актуальны и направлены на использование необходимых знаний в будущей практической деятельности выпускника.

Цель тестирования – проверка знаний, находящихся в оперативной памяти человека и не требующих обращения к справочникам и словарям, то есть тех знаний, которые необходимы для профессиональной деятельности будущего специалиста. Основная масса тестовых заданий, примерно 75 % – задания средней сложности.

Общими требованиями к композиции тестового задания выступают:

1. Краткость изложения.
2. Логическая форма высказывания.
3. Наличие адекватной инструкции к выполнению.
4. Однозначность восприятия и оценки.

В рамках данной дисциплины используется текущее и оперативное тестирование, для проверки качества усвоения знаний по определенным темам, разделам программы дисциплины.

Тесты по дисциплине представлены в форме задания с выбором правильного ответа.

Основные характеристики тестовых заданий:

1. Основная часть задания сформулирована очень кратко и имеет предельно простую синтаксическую конструкцию.
2. Частота выбора одного и того же номера места для правильного ответа в различных заданиях примерно одинакова.
3. Тестовые задания не содержат оценочные суждения или мнения испытуемого по какому-либо вопросу.
4. Все варианты ответов равновероятно привлекательны для испытуемых.
5. Ни один из вариантов ответов не является частично правильным, превращающимся при определенных дополнительных условиях в правильный.
6. Основная часть задания сформулирована в форме утверждения, которое обращается в истинное или ложное высказывание после подстановки ответов.
7. Все ответы параллельны по конструкции и грамматически согласованы с основной частью задания теста. Ответы четко различаются между собой, правильный ответ однозначен и не опирается на подсказки. Среди ответов отсутствуют ответы, вытекающие один из другого.

Процедура тестирования

Тестирование проводится в течение 15 минут.

Перед тестированием проводится краткая консультация обучающихся, для ознакомления с целями, задачами тестирования, с регламентом выполнения тестовых заданий и критериями оценки результатов тестирования.

По окончании процедуры тестирования студент имеет право ознакомиться с результатами теста и получить разъяснения и комментарии по поводу допущенных ошибок.

Во время тестирования обучающимся запрещено пользоваться учебниками, программой учебной дисциплины, справочниками, таблицами, схемами и любыми другими пособиями. В случае использования во время тестирования не разрешенных пособий преподаватель отстраняет обучающегося от тестирования, выставляет неудовлетворительную оценку («неудовлетворительно») в журнал текущей аттестации.

Попытка общения с другими студентами или иными лицами, в том числе с применением электронных средств связи, несанкционированные перемещения и т.п. являются основанием для удаления из аудитории и последующего проставления оценки «неудовлетворительно».

6.2 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации в форме экзамена

Экзамен преследует цель оценить полученные теоретические знания, умение интегрировать полученные знания и применять их к решению практических задач по видам деятельности, определенными основной профессиональной образовательной программой в части компетенций, формируемых в рамках изучаемой дисциплины.

Экзамен сдается всеми обучающимися в обязательном порядке в строгом соответствии с учебными планами основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки (специальности) и утвержденными учебными рабочими программами по дисциплинам.

Экзамен – это форма контроля знаний, полученных обучающимся в ходе изучения дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний студента по отдельным разделам дисциплины, курсовым работам, различного вида практикам.

Деканы факультетов Университета в исключительных случаях на основании заявлений студентов имеют право разрешать обучающимся, успешно осваивающим программу курса, досрочную сдачу зачетов при условии выполнения ими установленных практических работ без освобождения от текущих занятий по другим дисциплинам.

Форма проведения экзамена (устная, письменная, тестирование и др.) устанавливается рабочей программой дисциплины. Вопросы, задачи, задания для зачета определяются фондом оценочных средств рабочей программы дисциплины.

Не позднее, чем за 20 дней до начала промежуточной аттестации преподаватель выдает студентам очной формы обучения вопросы и задания для экзамена по теоретическому курсу. Обучающимся заочной формы обучения вопросы и задания для экзамена выдаются уполномоченным лицом (преподавателем соответствующей дисциплины, методистом) до окончания предстоящей промежуточной аттестации. Контроль за исполнением данными мероприятиями и их исполнением возлагается на заведующего кафедрой.

При явке на экзамен, обучающийся обязан иметь при себе зачетную книжку, которую он предъявляет преподавателю в начале проведения зачета.

Экзамен по дисциплине принимается преподавателями, читающими лекции по данной дисциплине.

Во время экзамена экзаменуемый имеет право с разрешения преподавателя пользоваться учебными программами по курсу, картами, справочниками, таблицами и другой справочной литературой. При подготовке к устному экзамену экзаменуемый ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании зачета) сдается экзаменатору. Обучающийся, испытавший затруднения при подготовке к ответу по выбранному им билету, имеет право на выбор второго билета с соответствующим продлением времени на подготовку. При окончательном оценивании ответа обучающегося оценка снижается на один балл. Выдача третьего билета обучающемуся не разрешается. Если обучающийся явился на экзамен, взял билет или вопрос и отказался от ответа, то в экзаменационной (зачетной) ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно» без учета причины отказа.

Нарушениями учебной дисциплины во время промежуточной аттестации являются:

- списывание (в том числе с использованием мобильной связи, ресурсов Интернет, а также литературы и материалов, не разрешенных к использованию на экзамене или зачете);
- обращение к другим обучающимся за помощью или консультацией при подготовке ответа по билету или выполнении зачетного задания;
- прохождение промежуточной аттестации лицами, выдающими себя за обучающегося, обязанного сдавать экзамен;
- некорректное поведение обучающегося по отношению к преподавателю (в том числе грубость, обман и т.п.).

Нарушения обучающимся дисциплины на экзаменах пресекаются. В этом случае в экзаменационной ведомости ему выставляется оценка «неудовлетворительно».

Присутствие на зачетах посторонних лиц не допускается.

По результатам экзамена в экзаменационную (зачетную) ведомость выставляются оценки – «отлично»; «хорошо»; «удовлетворительно»; «неудовлетворительно».

Экзаменационная ведомость является основным первичным документом по учету успеваемости студентов. В Университете используются формы экзаменационной ведомости, установленные автоматизированной системой управления «Спрут» (подсистема «Студент»).

Экзаменационная ведомость независимо от формы контроля содержит следующую общую информацию: наименование Университета; наименование документа; номер семестра; учебный год; форму контроля (экзамен, зачет, курсовая работа (проект)); название дисциплины; дату проведения экзамена, зачета; номер группы, номер курса, фамилию, имя, отчество преподавателя; далее в форме таблицы – фамилию, имя, отчество обучающегося, № зачетной книжки или билета.

Экзаменационная ведомость для оформления результатов сдачи экзамена содержит дополнительную информацию в форме таблицы о результатах сдачи зачета (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность сдавших на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к сдаче зачета, численность не явившихся студентов, средний балл по группе).

Экзаменационные ведомости заполняются шариковой ручкой. Запрещается заполнение ведомостей карандашом, внесение в них любых исправлений и дополнений. Положительные оценки заносятся в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, неудовлетворительная оценка представляется только в экзаменационной ведомости. Каждая оценка заверяется подписью преподавателя, принимающего экзамен.

Неявка на экзамен отмечается в экзаменационной ведомости словами «не явился». Обучающийся, не явившийся по уважительной причине на зачет в установленный срок, представляет в деканат факультета оправдательные документы: справку о болезни; объяснительную; вызов на соревнование, олимпиаду и т.п.

По окончании экзамена преподаватель-экзаменатор подводит суммарный оценочный итог выставленных оценок и представляет экзаменационную (зачетную) ведомость в деканат факультета в последний рабочий день недели, предшествующей экзаменационной сессии.

Преподаватель-экзаменатор несет персональную ответственность за правильность оформления экзаменационной ведомости, экзаменационных листов, зачетных книжек.

При выставлении оценки преподаватель учитывает показатели и критерии оценивания компетенции, которые содержатся в фонде оценочных средств по дисциплине.

Экзаменатор имеет право выставять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзамен по результатам текущей (в течение семестра) аттестации без сдачи экзамена.

При несогласии с результатами зачета по дисциплине обучающийся имеет право подать апелляцию на имя ректора Университета.

Обучающимся, которые не могли пройти промежуточную аттестацию в общеустановленные сроки по уважительным причинам (болезнь, уход за больным родственником, участие в региональных межвузовских олимпиадах, в соревнованиях и др.), подтвержденным соответствующими документами, деканом факультета устанавливаются дополнительные сроки прохождения промежуточной аттестации. Приказ о продлении промежуточной аттестации обучающемуся, имеющему уважительную причину, подписывается ректором Университета на основе заявления студента и представления декана, в котором должны быть оговорены конкретные сроки окончания промежуточной аттестации.

Такому обучающемуся должна быть предоставлена возможность пройти промежуточную аттестацию по соответствующей дисциплине не более двух раз в пределах одного года с момента образования академической задолженности. В указанный период не включаются время болезни обучающегося, нахождение его в академическом отпуске или отпуске по беременности и родам. Сроки прохождения обучающимся промежуточной аттестации определяются деканом факультета.

Возможность пройти промежуточную аттестацию не более двух раз предоставляется обучающемуся, который уже имеет академическую задолженность. Таким образом, указанные два раза представляют собой повторное проведение промежуточной аттестации или, иными словами, проведение промежуточной аттестации в целях ликвидации академической задолженности.

Если повторная промежуточная аттестация в целях ликвидации академической задолженности проводится во второй раз, то для ее проведения создается комиссия не менее чем из трех преподавателей, включая заведующего кафедрой, за которой закреплена дисциплина. Заведующий кафедрой является председателем комиссии. Оценка, выставленная комиссией по итогам пересдачи экзамена, является окончательной; результаты пересдачи экзамена оформляются протоколом, который сдается уполномоченному лицу учебного отдела Университета и подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Разрешение на пересдачу экзамена оформляется выдачей студенту экзаменационного листа с указанием срока сдачи зачета. Конкретную дату и время пересдачи назначает декан факультета по согласованию с преподавателем-экзаменатором. Экзаменационные листы в обязательном порядке регистрируются и подписываются деканом факультета. Допуск студентов преподавателем к пересдаче экзамена без экзаменационного листа не разрешается. По окончании испытания экзаменационный лист сдается преподавателем уполномоченному лицу. Экзаменационный лист подшивается к основной экзаменационной ведомости группы.

Пересдача экзамена с целью повышения положительной оценки допускается в исключительных случаях по обоснованному решению декана факультета. Пересдача экзамена с целью повышения оценки «хорошо» для получения диплома с отличием допускается в случае, если наличие этой оценки препятствует получению студентом диплома с отличием. Такая пересдача может быть произведена только на последнем курсе обучения студента в Университете.

У каждого студента должен быть в наличии конспект лекций. Качество конспектов и их полнота проверяются ведущим преподавателем. К экзамену допускаются обучающиеся, выполнившие программу изучаемой дисциплины.

Регламент проведения экзамена.

До начала проведения экзамена экзаменатор обязан получить на кафедре экзаменационную ведомость. Прием экзамена у обучающихся, которые не

допущены к нему деканатом факультета или чьи фамилии не указаны в экзаменационной ведомости, не допускается. В исключительных случаях экзамен может приниматься при наличии у обучающегося индивидуального экзаменационного листа (направления), оформленного в установленном порядке.

Порядок проведения устного экзамена.

Преподаватель, проводящий экзамен проверяет готовность аудитории к проведению экзамена, раскладывает экзаменационные билеты на столе текстом вниз, оглашает порядок проведения экзамена, уточняет со студентами организационные вопросы, связанные с проведением экзамена.

Очередность прибытия обучающихся на зачет определяют преподаватель и староста учебной группы.

Обучающийся, войдя в аудиторию, называет свою фамилию, предъявляет экзаменатору зачетную книжку и с его разрешения выбирает случайным образом один из имеющихся на столе экзаменационных билетов, называет его номер и (берет при необходимости лист бумаги формата А4 для черновика) и готовится к ответу за отдельным столом, а преподаватель фиксирует номер экзаменационного билета. Во время экзамена студент не имеет право покидать аудиторию. На подготовку к ответу дается не более одного академического часа. После подготовки обучающийся докладывает о готовности к ответу и с разрешения преподавателя отвечает на поставленные вопросы. Ответ обучающегося на вопрос билета, если он не уклонился от ответа на заданный вопрос, не прерывается. Ему должна быть предоставлена возможность изложить содержание ответов по всем вопросам билета в течение 15 минут.

Преподавателю предоставляется право:

- освободить обучающегося от полного ответа на данный вопрос, если преподаватель убежден в твердости его знаний;
- задавать уточняющие вопросы по существу ответа и дополнительные вопросы сверх билета, а также давать задачи и примеры по программе данной дисциплины. Время, отводимое на ответ по билету, не должно превышать 20 минут, включая ответы и на дополнительные вопросы.

По результатам сдачи экзамена преподаватель выставляет оценку с учетом показателей работы студента в течение семестра.

При выставлении оценки преподаватель учитывает:

- знание фактического материала по программе дисциплины, в том числе знание обязательной литературы, современных публикаций по программе курса, а также истории науки;
- степень активности студента на занятиях;
- логику, структуру, стиль ответа; культуру речи, манеру общения; готовность к дискуссии, аргументированность ответа; уровень самостоятельного мышления; умение приложить теорию к практике, решить задачи;
- наличие пропусков занятий по неуважительным причинам.

Знания и умения, навыки по сформированности индикаторов достижения компетенции ИД-1_{ОПК-3} при промежуточной аттестации (экзамен) оцениваются:

Оценка «отлично» (зачтено) или высокий уровень освоения компетенции – обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках учебной дисциплины с использованием знаний, умений и навыков, полученных как в ходе освоения данной учебной дисциплины, так и смежных дисциплин, следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне.

Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи.

Оценка «хорошо» (зачтено) или повышенный уровень освоения компетенции – способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать, как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке.

Оценка «удовлетворительно» (зачтено) или низкий уровень освоения компетенции – если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне.

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции – неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения учебной дисциплины и неспособность самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения учебной дисциплины.

6.3 Процедура и критерии оценки знаний при выполнении курсового проекта

Курсовой проект является важным средством обучения и эффективным контрольным мероприятием по оцениванию результатов образовательного процесса. Выполнение курсового проекта требует от студента не только знаний, но и многих умений, являющихся компонентами как профессиональных,

так и общепрофессиональных и общекультурных компетенций (самоорганизации, умений работать с информацией (в том числе, когнитивных умений анализировать, обобщать, синтезировать новую информацию), работать сообща, оценивать, рефлексировать) в процессе решения профессиональных задач. При решении нестандартных задач, которые могут возникать перед студентом по промежуточным результатам аналитической части исследования, проводимого в рамках выполнения курсовой работы (проекта), студент использует сформированные навыки, демонстрируя владения в рамках, сформированных и (или) формируемых компетенций (или их частей).

Курсовой проект – комплексная самостоятельная работа студента по дисциплине учебного плана (как правило, профессионального цикла), выполняемая в результате курсового проектирования (конструирования объекта, разработки технологического процесса, проектирования работ, организационных изменений и т.п.) по заданию и при консультировании преподавателя.

Курсовая работа / проект может стать составной частью (разделом, главой) выпускной квалификационной работы студента.

Выполнение курсовой работы (проекта) позволяет решить следующие задачи:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по дисциплине (модулю);
- применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности образовательной программы по направлению подготовки / специальности;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении профессиональных задач;
- приобрести опыт аналитической, расчётной, конструкторской работы и сформировать соответствующие умения;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными источниками;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;
- сформировать умения грамотно подготовить презентацию защищаемой работы (проекта);
- сформировать умения выступать перед аудиторией с докладом при защите работы / проекта, компетентно отвечать на вопросы, вести профессиональную дискуссию, убеждать оппонентов в правильности принятых решений;
- развить профессиональную письменную и устную речь студентов;
- развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность студентов за принимаемые решения;

- сформировать навыки планомерной регулярной работы над решением поставленных задач;

- подготовиться к выполнению выпускной квалификационной работы.

Тематика курсовой работы (проекта) должна отвечать учебным задачам дисциплины и наряду с этим соответствовать профессиональным задачам будущей профессиональной деятельности. Тематика должна охватывать наиболее важные разделы дисциплины, соответствовать примерным темам, указанным в рабочей программе дисциплины.

Тема курсовой работы (проекта) должна быть комплексной, направленной на решение взаимосвязанных задач, объединенных общностью объекта. Вместе с тем один из частных вопросов темы должен быть разработан более подробно. Тема курсовой работы / проекта может быть предложена студентом при условии обоснования им её целесообразности.

Выполнение курсовой работы предполагает постановку и решение совокупности аналитических, расчётных, синтетических, исследовательских, оценочных задач, объединенных общностью рассматриваемого объекта.

По содержанию различают следующие виды курсовых работ:

- реферативно-теоретические работы – на основе сравнительного анализа изученной литературы рассматриваются теоретические аспекты по теме, история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике, анализ подходов к решению проблемы с позиции различных теорий и т.д.;

- практические работы – наряду с обобщением теоретических аспектов изучаемой проблемы в курсовой работе анализируется ее состояние и перспективы решения на материалах конкретного хозяйствующего субъекта (организации);

- опытно-экспериментальные работы – предполагается проведение эксперимента и обязательный анализ результатов, их интерпретации, рекомендации по практическому применению.

По содержанию курсовой проект может носить:

- конструкторский характер;

- технологический характер;

- конструкторско-технологический характер.

Трудозатраты студента, связанные с выполнением курсовой работы (проекта) определяются учебным планом основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки / специальности и включают время на получение и согласование задания, сбор исходной информации, ее обработку, написание работы, время консультаций и защиты.

Выполнение курсовой работы (проекта) проводится в сроки, определенные методическими указаниями по курсовому проектированию по дисциплине. Защита курсовой работы (проекта) проводится до начала экзаменационной сессии. В соответствии с индивидуальным учебным планом студенту может быть установлен иной срок выполнения и защиты курсовой работы (проекта).

Обязательным требованием является разработка кафедрой методических указаний по выполнению курсовой работы. В методических указаниях

должны быть изложены цель и задачи курсовой работы (проекта), примерный план и объём курсовой работы (проекта), содержание отдельных её / его частей, требования к оформлению.

Руководитель (консультант) для индивидуальных консультаций по выполнению курсовой работы (проекта), ее (его) проверке и допуску к защите определяется заведующим кафедрой в процессе планирования учебной нагрузки на очередной учебный год. В качестве руководителя может выступать преподаватель, читающий лекции по дисциплине и (или) преподаватель, ведущий практические занятия по данной дисциплине. Как правило, руководство курсовым проектированием должно поручаться наиболее квалифицированным преподавателям соответствующей кафедры, обладающим методическим опытом, производственной и научной квалификацией.

Планирование и организацию проведения консультаций по выполнению курсовой работы (проекта) осуществляет кафедра. График проведения консультаций составляется руководителем курсовых работ (проектов) и утверждается заведующим кафедрой. Копия утвержденного графика помещается для свободного ознакомления с ним студентов на доску объявлений кафедры.

График консультаций по курсовому проектированию предусматривает консультации в течение семестра с использованием коммуникационных средств (электронной информационно-образовательной среды, телефона, электронной почты), а также очные консультации в период обучения.

Общий объём консультаций, запланированных графиком, должен соответствовать учебной нагрузке преподавателя, связанной с данным видом занятий, указанной в его индивидуальном плане работы.

Первая консультация по курсовой работе (проекту) является, как правило, групповой. В процессе ее проведения разъясняются задачи проектирования для данной дисциплины, требования, предъявляемые к курсовой работе (проекту) в части содержания и оформления, освещается связь решаемых в курсовой работе (проекте) задач с соответствующими разделами учебных дисциплин, рекомендуется основная литература, даются общие указания по выполнению работы (проекта), сообщаются порядок организации и сроки защиты, критерии оценки курсовой работы (проекта).

Групповые консультации проводятся в случаях, когда у большинства студентов встречаются общие затруднения или, когда при просмотре работ (проектов) руководитель находит у студентов общие типичные ошибки. На групповых консультациях даются конкретные указания по устранению встретившихся затруднений с демонстрацией решений типовых примеров, анализируются типовые ошибки, даются указания по рациональному использованию справочной литературы.

В ходе индивидуальных консультаций преподаватель проверяет выполненные разделы работы (проекта). Все ошибки и недоработки должны быть указаны студенту, по ним должны быть даны разъяснения и указания по устранению недостатков, в том числе путём указания дополнительных ин-

формационных источников, позволяющих помочь студенту понять допущенные им ошибки и найти правильный путь к решению вопроса.

Руководитель курсового проектирования обязан письменно (в форме докладной записки) сообщить заведующему кафедрой о фактах:

- неявки студента в установленный срок для получения задания;
- пропуска студентом консультаций в течение трёх плановых консультаций подряд.

Заведующий кафедрой сообщает о данных фактах в деканат факультета. По завершении курсовой работы (проекта) студент оформляет ее содержание в соответствии с предъявляемыми требованиями и сдает руководителю на проверку вместе электронной копией.

Если курсовая работа (проект), по мнению руководителя, удовлетворяет предъявляемым требованиям, в процессе проектирования удовлетворительно решены все поставленные задачи, текст работы не содержит прямых заимствований, не оформленных в виде цитат, отсутствуют прямые заимствования в расчётах, текстах программ для ЭВМ, чертежах и схемах, то руководитель рекомендует курсовую работу (проект) к защите на комиссии. В противном случае курсовая работа (проект) возвращается студенту на доработку с указанием замечаний, подлежащих исправлению.

Защита является обязательной формой проверки качества курсовой работы (проекта), степени достижения цели и успешности решения поставленных задач. Приём защиты курсовой работы (проекта) проводится комиссией, состав которой формируется заведующим кафедрой в процессе составления учебной нагрузки на очередной учебный год. Комиссия по защите курсовых работ состоит из двух преподавателей кафедры: лектора по данной дисциплине (председатель комиссии); руководителя курсовой работы (проекта) или преподавателя данной дисциплины или смежной дисциплины. Комиссия по защите курсовых проектов состоит из трёх преподавателей кафедры: лектора по данной дисциплине (председатель комиссии); руководителя курсовой работы (проекта); преподаватель данной дисциплины или смежной дисциплины.

В ходе подготовки к защите курсовой работы (проекта) студентом подготавливается презентация доклада (текст доклада и иллюстрации к нему). Презентация доклада в ходе консультаций согласовывается с руководителем курсовой работы (проекта).

Защита курсовой работы (проекта) производится публично, в присутствии студентов, защищающих курсовые работы (проекты) в этот день. На защите могут присутствовать преподаватели академии, а также представители работодателей, других заинтересованных сторон. Публичная защита позволяет обеспечить единство требований членов комиссии к курсовым работам (проектам). Заседание комиссии ведёт её председатель.

На защиту представляется доклад по результатам курсовой работы (проекта), презентация таблиц, схем, рисунков, фотографий, образцов созданной в ходе проектирования продукции (изделия, оборудование, макеты, и т.п.). В тексте доклада (выступления) при защите работы (проекта) студент

должен отразить следующие моменты: обоснование выбора темы работы (проекта); цель работы (проекта); краткое содержание работы (проекта); выводы и предложения в разрезе поставленных задач.

Время защиты включает время на доклад продолжительностью 5...8 минут и время на ответы студента на вопросы членов комиссии и присутствующих (до 10 минут).

Организация проведения процедуры защиты (помещение, оборудование для демонстрации иллюстраций и т.п.) обеспечивается кафедрой.

По результатам защиты курсовых работ (проектов) выставляется зачет с дифференцированной оценкой по четырём балльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

При определении окончательной оценки по защите курсовой работы (проекта) учитываются доклад студента, его ответы на вопросы членов комиссии, отзыв руководителя.

Критерии оценки курсовой работы (проекта) по каждой дисциплине разрабатываются кафедрой, утверждаются заведующим кафедрой и отражаются в методических указаниях по выполнению курсовой работы (проекта).

Положительные оценки по результатам защиты проставляются членами комиссии в экзаменационную (зачетную) ведомость и в зачётную книжку студента (обязательны подписи всех членов комиссии). Неудовлетворительные оценки проставляются только в экзаменационную (зачетную) ведомость.

Экзаменационная (зачетная) ведомость для оформления результатов защиты курсовой работы (проекта) содержит в форме таблицы результаты защиты курсовой работы (проекта) (цифрой и прописью) и подпись экзаменатора по каждому обучающемуся. Ниже в табличной форме дается сводная информация по группе (численность явившихся студентов, численность защитивших курсовую работу (проект) на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», численность не допущенных к защите, численность не явившихся студентов, средний балл по группе). К экзаменационной (зачетной) ведомости для оформления результатов защиты курсовой работы (проекта) прилагается Перечень тем курсовых работ (проектов). В последний день зачетной недели экзаменационная (зачетная) ведомость должна быть сдана в деканат.

По результатам защиты курсовых работ (проектов) с неудовлетворительной оценкой составляется протокол комиссии. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по курсовой работе (проекту) предоставляется право доработки и определяется новый срок защиты.

В случае неявки студента на защиту в определенное графиком время в экзаменационную (зачетную) ведомость и протокол защиты проставляется запись «не явился». Декан факультета обязан выяснить причину неявки студента на защиту в течение десяти дней и в случае признания причины неуважительной принять меры дисциплинарного взыскания к студенту.

Повторная защита курсовой работы (проекта) по одной и той же дисциплине допускается не более двух раз. График повторных защит утверждается заведующим кафедрой. Последняя защита принимается комиссией, в со-

став которой кроме утвержденных ранее членов в обязательном порядке входят заведующий кафедрой, который выполняет функции председателя комиссии, и представитель деканата факультета. Повторный приём защиты курсовых работ / проектов осуществляется по экзаменационным листам.

Экзаменационная ведомость и протокол защиты курсовой работы (проекта) хранятся в установленном порядке.

После защиты всех работ / проектов рекомендуется проводить заключительную беседу руководителя со студентами с анализом лучших и худших курсовых работ (проектов), с указанием на типичные ошибки и недостатки, обнаруженные в проектах, на недостатки организационного характера.

Итоги выполнения курсовых работ (проектов) обсуждаются на заседаниях соответствующих кафедр. В ходе обсуждения анализируются общий уровень подготовки студентов по направлению / специальности, недостатки в подготовке работ (проектов). По мере необходимости, обсуждение результатов выполнения курсовых работ (проектов) выносятся на заседания учёных советов факультетов в целях обобщения опыта и выработки рекомендаций по совершенствованию методики и организации курсового проектирования.

Критерии оценки курсовой работы (проекта)

Критерии оценки курсовой работы (проекта) по каждой дисциплине разрабатываются кафедрой, утверждаются заведующим кафедрой и отражаются в методических указаниях по выполнению курсовой работы (проекта).

Основными критериями оценки курсовой работы могут выступать:

- актуальность выбранной темы;
- наличие структурированного плана, раскрывающего содержание темы курсовой работы;
- степень раскрытия темы;
- уровень использования научной и методической литературы;
- уровень обоснованности выводов;
- уровень обоснованности предложений;
- последовательность и логика изложения материалов;
- качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта);
- результаты защиты курсового проекта;
- уровень самостоятельности автора работы (проекта).

В качестве дополнительных могут быть использованы следующие критерии:

- соблюдение графика выполнения курсовой работы (проекта);
- соответствие содержания глав и параграфов работы (проекта) их названию;
- наличие выводов по отдельным параграфам и главам работы (проекта);
- соблюдение заданного объема работы.

Оценка курсовой работы (проекта) осуществляется на основе аналитической или интегральной (целостной) шкалы оценивания.

Аналитическая шкала позволяет учесть и оценить отдельно каждый оценочный критерий. Пример аналитической шкалы оценивания курсового проекта приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Пример аналитической шкалы оценивания курсового проекта

Наименование показателей	Шкала оценок, баллов		
	3 «удовлетворительно»	4 «хорошо»	5 «отлично»
1. Степень раскрытия темы	тема раскрыта неполностью	тема раскрыта в основном	тема раскрыта полностью
2. Уровень использования научной и методической литературы	Использованы основные источники научно - методической литературы	Использованы основные и дополнительные источники научно-методической литературы	Использованы основные, дополнительные источники научно-методической литературы, рекомендованные руководителем, а также современные публикации периодических изданий
3. Уровень обоснованности выводов	выводы не имеют должного уровня обоснования	выводы в целом обоснованы результатами проведенного студентом аналитического исследования	выводы всесторонне обоснованы результатами проведенного студентом аналитического исследования
4. Уровень обоснованности предложений	предложения не имеют должного уровня обоснования	предложения в целом обоснованы результатами проектной части проведенного студентом исследования	предложения всесторонне обоснованы результатами проектной части проведенного студентом исследования
5. Последовательность и логика изложения материалов	Последовательность и логика изложения материалов на удовлетворительном уровне	материалы изложены в целом последовательно и логично	материалы изложены последовательно и логично
6. Качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень проекта	качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта) в ряде случаев не соответствуют предъявляемым требованиям	качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта) в основном соответствуют предъявляемым требованиям	качество оформления, язык, стиль и грамматический уровень работы (проекта) соответствуют предъявляемым требованиям
7. Результаты защиты курсового проекта			
ВСЕГО баллов			
Итоговая оценка*			

* Рассчитывается как средняя арифметическая

По уровню полученной расчетным путем средней арифметической оценки за курсового проекта проект определяются результаты обучения для формирования компетенции или ее части (таблица 2).

Таблица 2 – Шкала оценивания с учетом контролируемых компетенций

Оценка	Индикатор достижения компетенции	Критерии оценивания результатов обучения по оценке освоения индикаторов достижения компетенций
5	<i>ИД-2_{ПКС-4}</i>	продемонстрирована сформированность и устойчивость компетенции (или ее части)
4	<i>ИД-2_{ПКС-4}</i>	в целом подтверждается освоение компетенции (или ее части)
3	<i>ИД-2_{ПКС-4}</i>	выявлена недостаточная сформированность компетенции (или ее части)

* раздел 2, 3 фонда оценочных средств

6.4 Процедура и критерии оценки знаний и умений при промежуточной аттестации с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета)

Промежуточная аттестация с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в форме экзамена (зачета с оценкой, зачета) проводится с использованием одной из форм:

- компьютерное тестирование;
- устное собеседование, направленное на выявление общего уровня подготовленности (опрос без подготовки или с несущественным вкладом ответа по выданному на подготовку вопросу в общей оценке за ответ обучающегося), или иная форма аттестации, включающая устное собеседование данного типа;
- комбинация перечисленных форм.

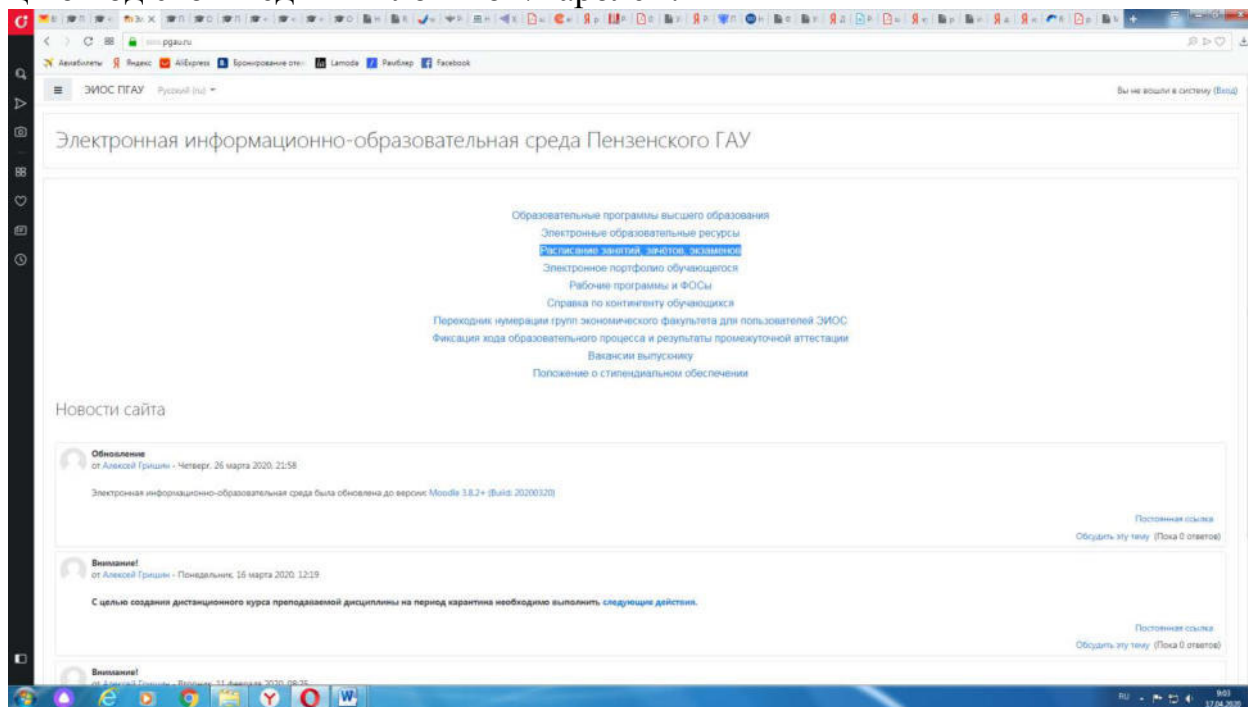
Педагогический работник выбирает форму проведения промежуточной аттестации или комбинацию указанных форм в зависимости от технических условий, обучающихся и наличия оценочных средств по дисциплине (модулю) в тестовой форме. Применяется единый порядок проведения в дистанционном формате промежуточной аттестации, повторной промежуточной аттестации при ликвидации академической задолженности, а также аттестаций при переводе и восстановлении обучающихся. В соответствии с Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 № 816, при проведении промежуточной аттестации с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (далее – промежуточная аттестация) обеспечивается идентификация личности обучающегося и контроль соблюдения условий

проведения мероприятий, в рамках которых осуществляется оценка результатов обучения. Промежуточная аттестация может назначаться с понедельника по субботу с 8-00 до 17-00 по московскому времени (очная форма обучения). В случае возникновения в ходе промежуточной аттестации сбоя технических средств обучающегося, устранить который не удастся в течение 15 минут, дальнейшая промежуточная аттестация обучающегося не проводится, педагогический работник фиксирует неявку обучающегося по уважительной причине.

Для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием

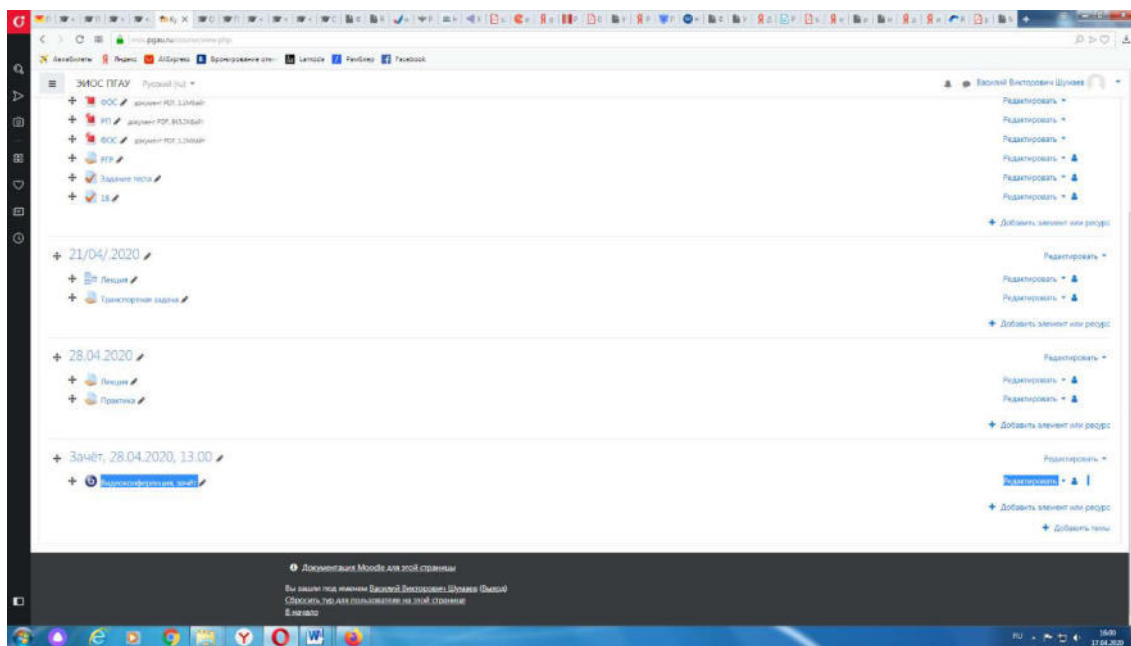
(https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144) педагогический работник переходит по ссылке в созданную в ЭИОС дисциплину (вместо аудитории) одним из перечисленных способов:

- через электронное расписание занятий на сайте Университета (https://pgau.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=144);
- через ЭИОС (<https://eios.pgau.ru/?redirect=0>), вкладка «Домашняя страница» – «Расписание занятий, зачётов, экзаменов», и проходит авторизацию под своим единым логином/паролем.

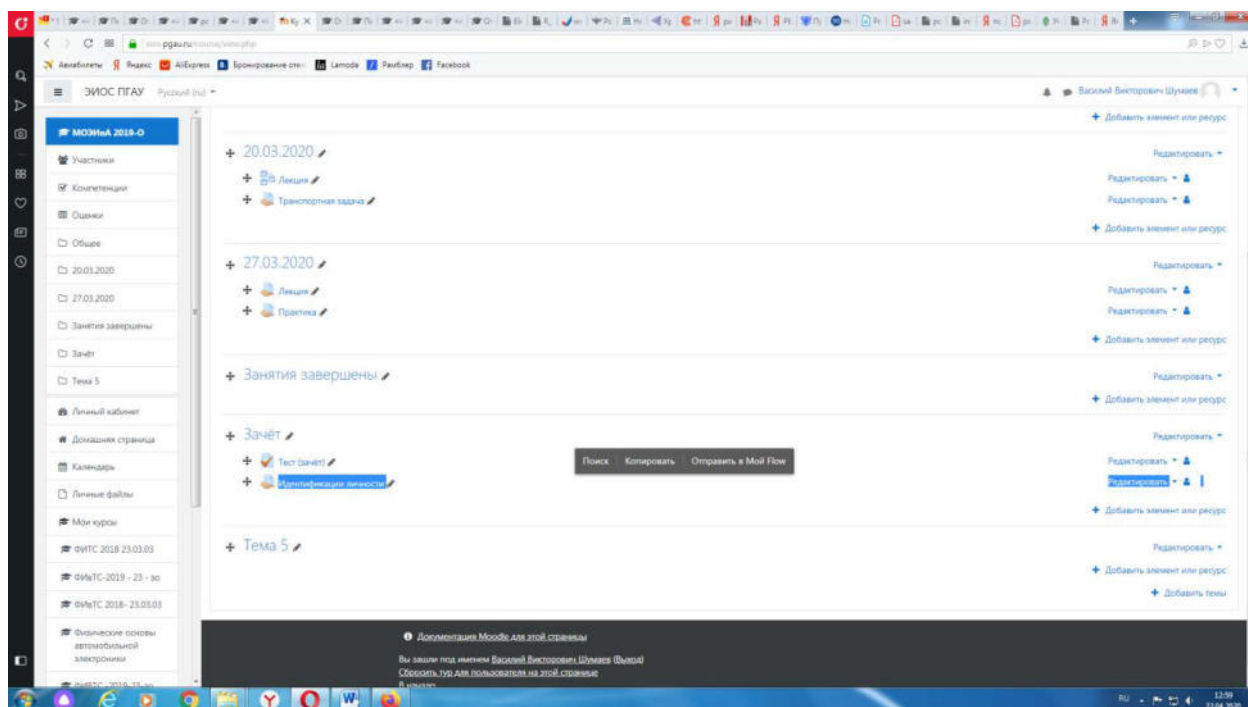


Структура раздела дисциплины в ЭИОС для проведения промежуточной аттестации

Раздел дисциплины в ЭИОС, предназначенный для проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием, содержит в названии информацию о виде промежуточной аттестации, дате и времени проведения промежуточной аттестации, для этого входим в «Режим редактирования» - «Добавить тему».

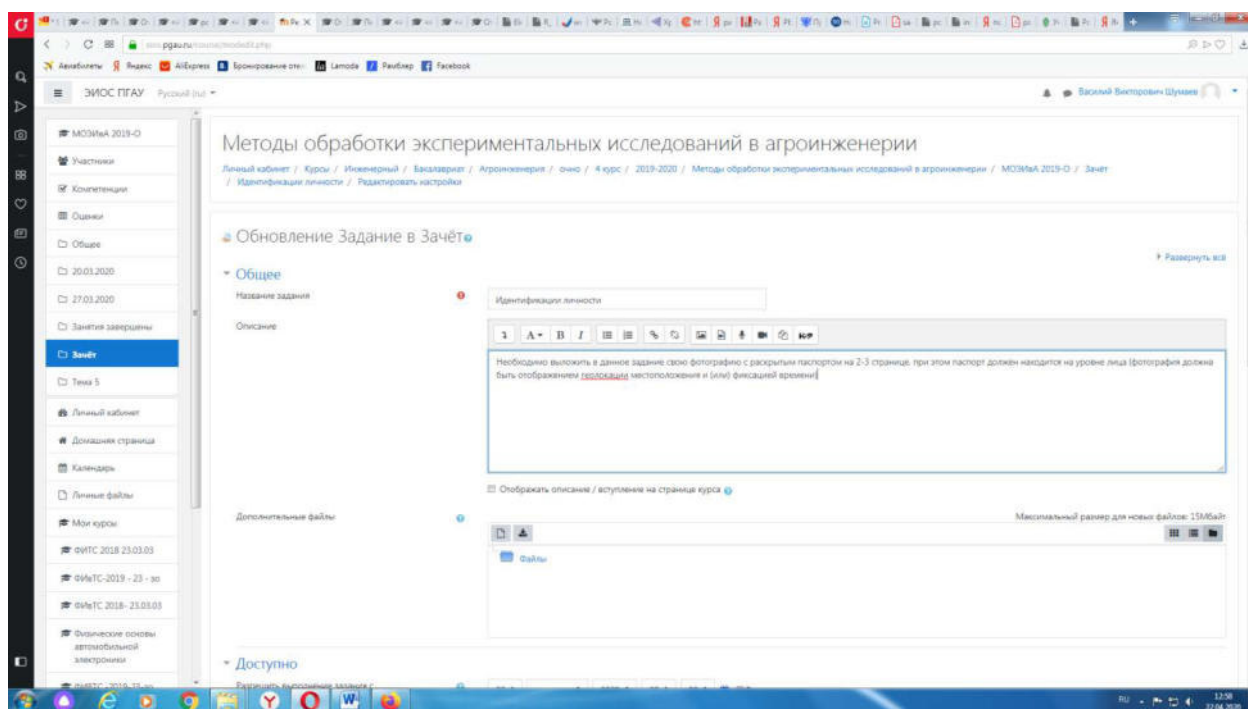


В случае возникновения трудностей при подключении к «Видеоконференции», вызванных отсутствием технических средств (веб камера, микрофон и др.) и (или) отсутствием качественной мобильной связи (сети Интернет) у обучающихся, находящихся за пределами г. Пенза, возможно применение фотофиксации (с подключённой геолокацией местоположения и (или) фиксацией времени) при идентификации личности обучающегося. Для этого необходимо в дисциплине (практике) добавить элемент или ресурс «Задание», название которого должно быть следующим «Идентификации личности».



Описание должно содержать следующую фразу «Необходимо выложить в данное задание свою фотографию с раскрытым паспортом на второй-третьей страницах, при этом паспорт должен находиться на уровне лица (фо-

тография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени)»).



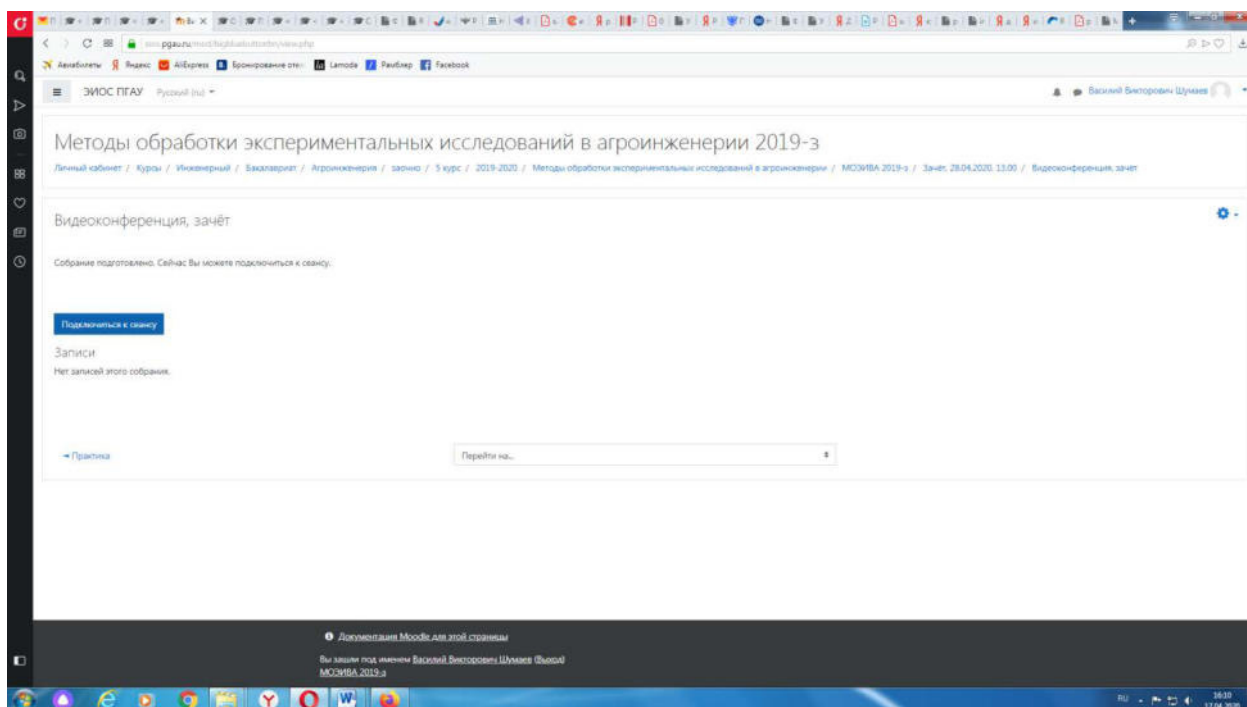
б) Задание для проведения опроса студентов. В случае проведения промежуточной аттестации в форме тестирования в раздел добавляется элемент «Тест».

Банк тестовых заданий и тест должны быть сформированы не позднее, чем 5 рабочих дней до начала проведения промежуточной аттестации в соответствии с электронным расписанием.

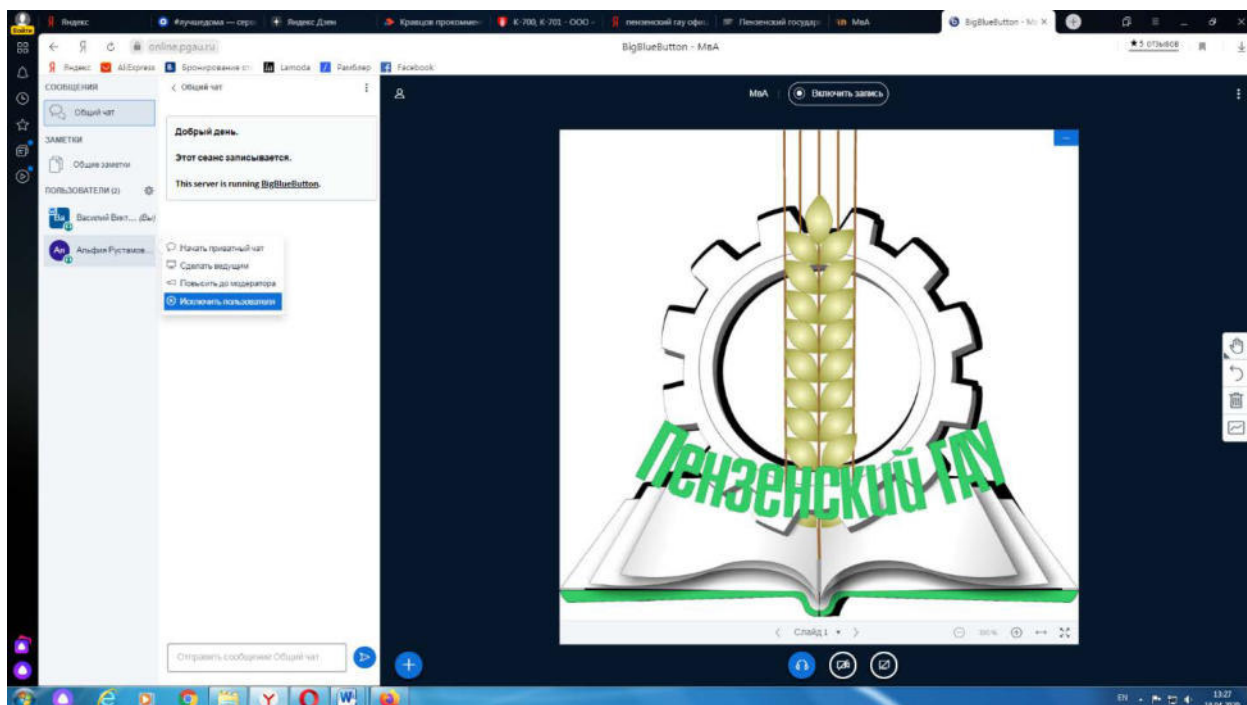
в) «Зачётно-экзаменационная ведомость». Для того, чтобы создать данный элемент, педагогическому работнику необходимо добавить элемент «файл» с названием «Зачётно-экзаменационная ведомость» в созданной теме по прохождению промежуточной аттестации. Данную ведомость педагогический работник получает по электронной почте от деканатов факультетов и размещает её в ЭИОС (в формате docx (doc) или xlsx (xls)) после прохождения обучающимися промежуточной аттестации по дисциплине (практике) для очной формы обучения, для заочной формы обучения ведомость заполняется по мере прохождения промежуточной аттестации обучающимися.

Проведение промежуточной аттестации в форме устного собеседования

Устное собеседование (индивидуальное или групповое) проводится в формате видеоконференцсвязи в созданном разделе дисциплины, предназначенного для проведения промежуточной аттестации, для перехода в которую необходимо воспользоваться соответствующей ссылкой в разделе дисциплины. Перед началом проведения собеседования в вебинарной комнате педагогический работник выбирает «Подключится к сеансу».



Для того, чтобы при устном опросе в видеоконференции принимал участие только один обучающийся, необходимо предварительно составить график опроса. В случае присоединения к сеансу другого пользователя, необходимо нажать «Исключить пользователя».



В начале каждого собрания в обязательном порядке педагогический работник:

- включает режим видеозаписи;
- проводит идентификацию личности обучающегося, для чего обучающийся называет отчетливо вслух свои ФИО, демонстрирует рядом с лицом в

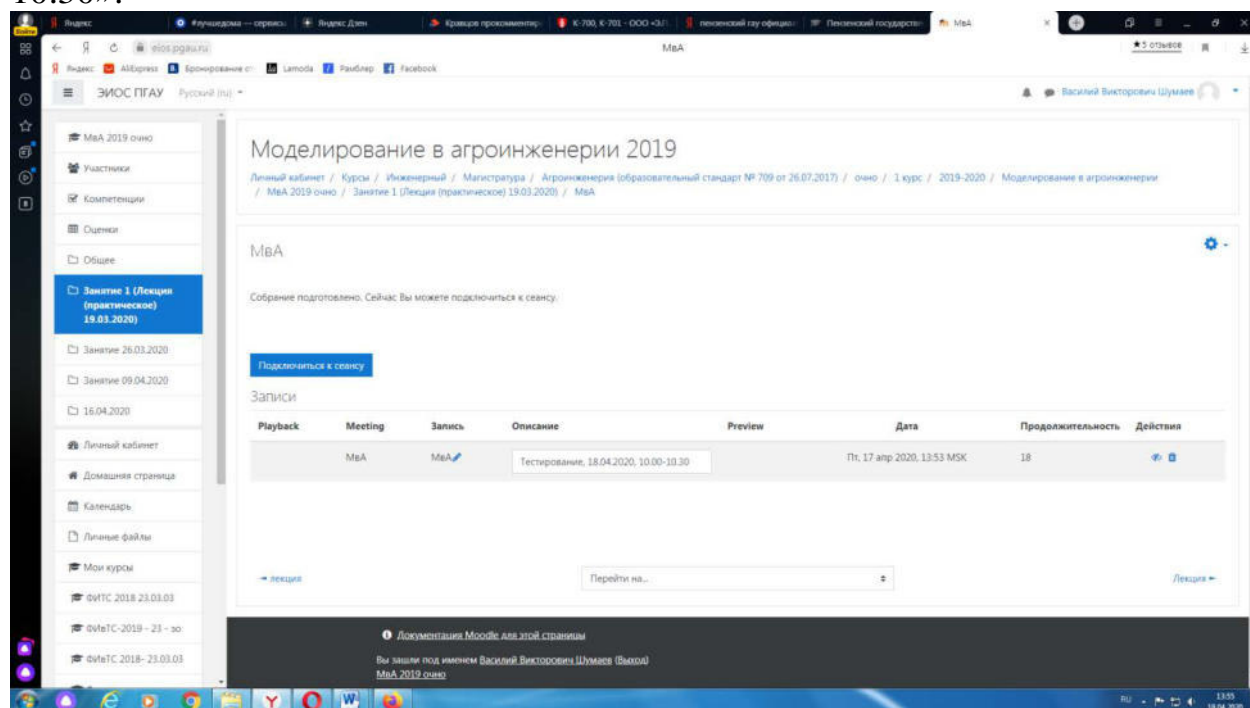
развернутом виде паспорт или иной документа, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи;

- проводит осмотр помещения, для чего обучающийся, перемещая видеокамеру или ноутбук по периметру помещения, демонстрирует педагогическому работнику помещение, в котором он проходит аттестацию.

После проведения собеседования с обучающимся педагогический работник отчетливо вслух озвучивает ФИО обучающегося и выставленную ему оценку («зачтено», «не зачтено», «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»). В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошел сбой технических средств обучающегося, устранить который не удалось в течение 15 минут, педагогический работник вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

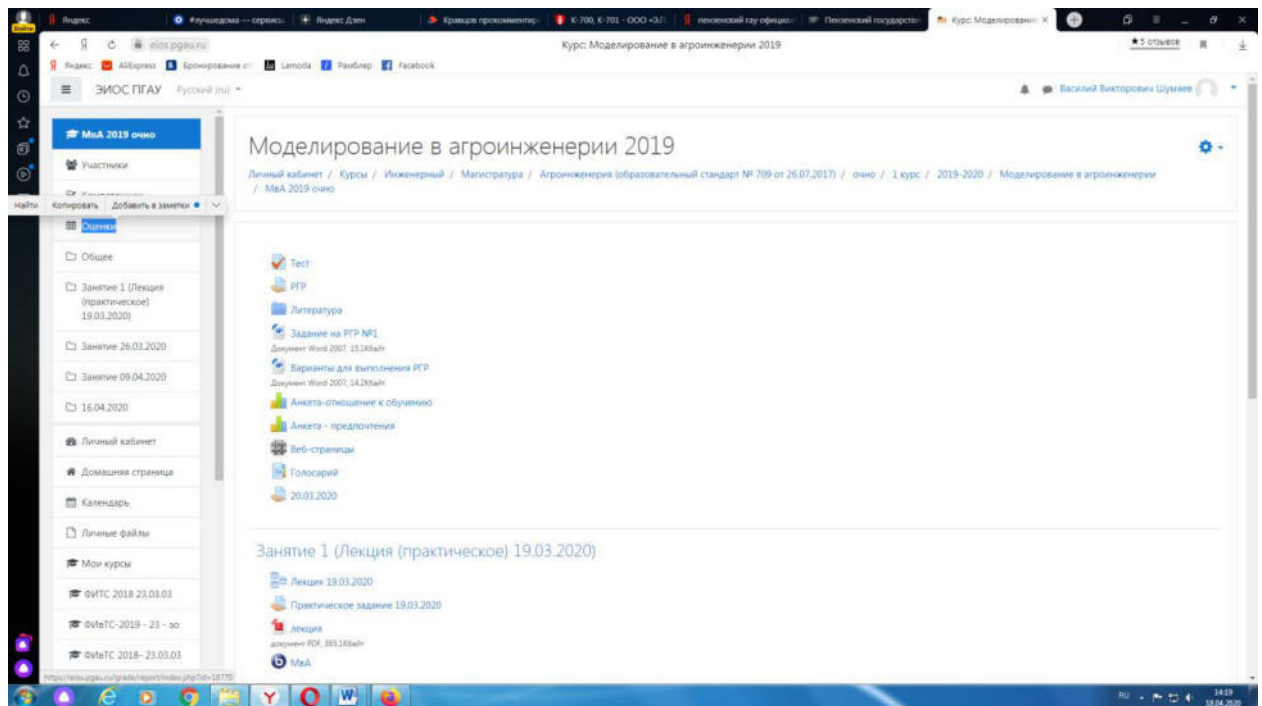
Время проведения собеседования с обучающимся не должно превышать 15 минут.

Для каждого обучающегося проводится отдельная видеоконференция и сохраняется отдельная видеозапись собеседования в случае проведения устного опроса. При прохождении тестирования достаточна одна запись на группу, при этом указывается в описании «Тестирование, 18.04.2020, 10.00-10.30».

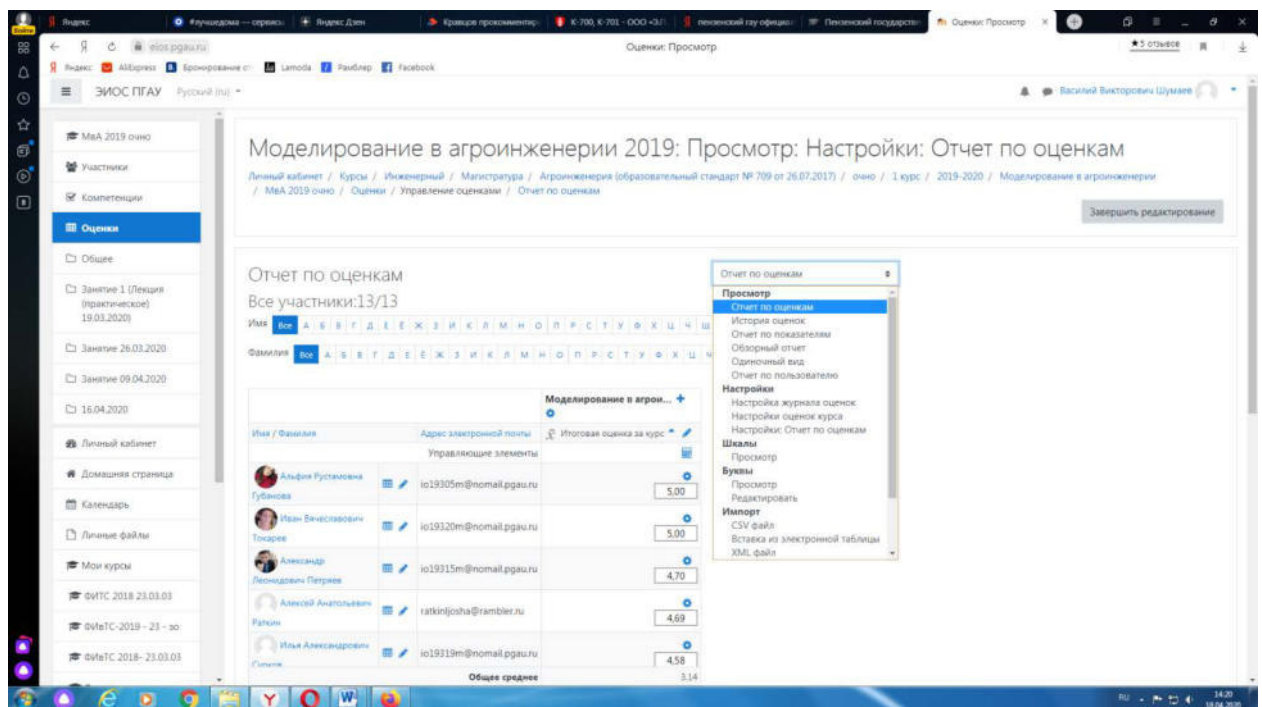


После сохранения видеозаписи педагогический работник может про- ставить выставленную обучающемуся оценку в электронную ведомость по следующему алгоритму.

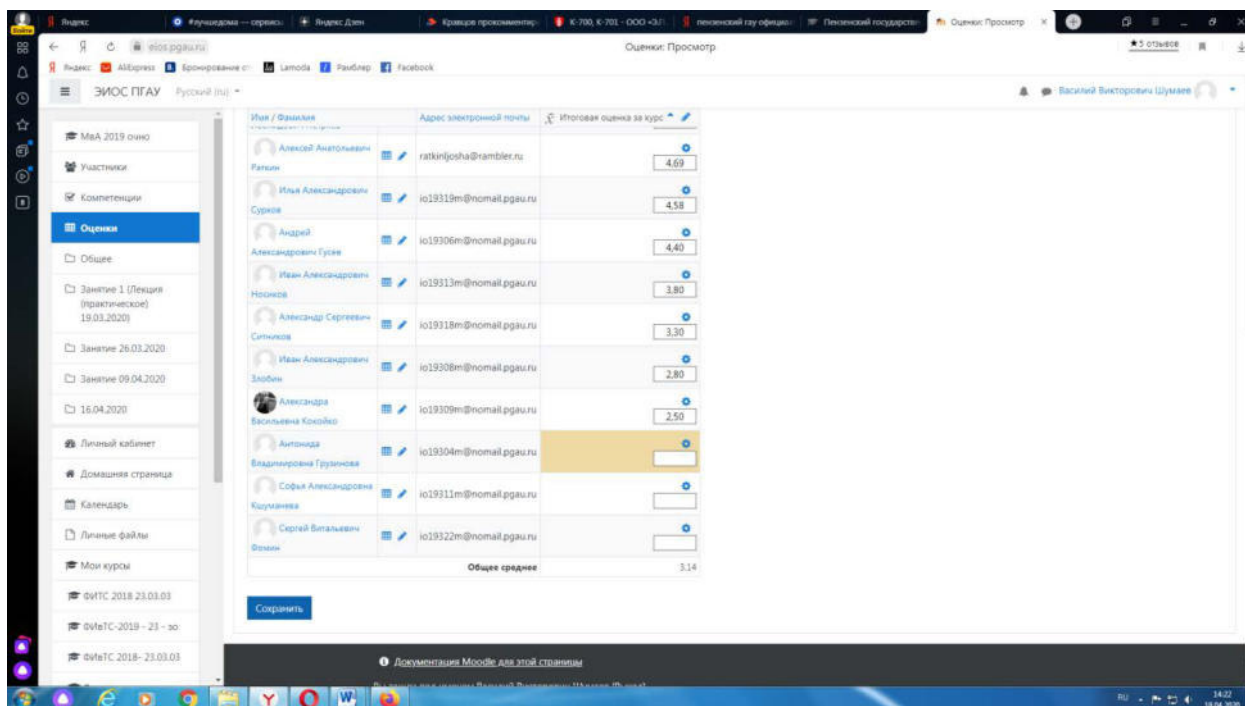
Заходим в преподаваемый курс и нажимаем на «Оценки».



Выбираем «Отчёт по оценкам».



В результате появляется ведомость с оценками, куда мы можем проставить итоговую оценку и далее нажимаем «Сохранить».



В случае наличия обучающихся, не явившихся на промежуточную аттестацию, педагогический работник в обязательном порядке

- создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Не явились на промежуточную аттестацию»;
- включает режим видеозаписи;
- вслух озвучивает ФИО каждого обучающегося с указанием причины его неявки на промежуточную аттестацию, если причина на момент проведения промежуточной аттестации известна.

В случае если у педагогического работника возникли сбои технических средств при подключении и работе в ЭИОС, он может (в порядке исключения) провести промежуточную аттестацию, используя любой мессенджер, обеспечивающий видеосвязь и запись видео общения.

Запись необходимо прислать по адресу shumaev.v.v@pgau.ru. Наименование файла с видео необходимо задавать в следующем формате: «ФИО, дата, аттестации, время аттестации_дисциплина.mp4». Ссылка на видеозапись аттестации будет размещена в соответствующем разделе онлайн-курса.

Проведение промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование проводится с использованием функции в ЭИОС. Тест должен состоять не менее чем из 20 вопросов, время тестирования – не менее 15 минут.

Перед началом тестирования педагогический работник в вебинарной комнате начинает собрание с наименованием «Тестирование», включает видеозапись.

В случае если идентификация личности проводится посредством фотофиксации, педагогический работник входит в раздел «Идентификация лично-

сти». В данном разделе находятся размещённые фотографии обучающихся с раскрытым паспортом на 2-3 странице или иным документом, удостоверяющего личность (серия и номер документа должны быть скрыты обучающимся), позволяющего четко зафиксировать фотографию обучающегося, его фамилию, имя, отчество (при наличии), дату и место рождения, орган, выдавший документ и дату его выдачи, (паспорт должен находиться на уровне лица, фотография должна быть отображением геолокации местоположения и (или) фиксацией времени).

Далее педагогический работник проводит идентификацию личностей обучающихся и осмотр помещений, в которых они находятся (при видеофиксации), участвующих в тестировании, фиксирует обучающихся, не явившихся для прохождения промежуточной аттестации, в соответствии с процедурой, описанной выше.

Внимание! Обучающийся, приступивший к выполнению теста раньше проведения идентификации его личности, по итогам промежуточной аттестации получает оценку неудовлетворительно. После выполнения теста обучающемуся автоматически демонстрируется полученная оценка.

В случае если в ходе промежуточной аттестации при удаленном доступе произошли сбои технических средств обучающихся, устранить которые не удалось в течение 15 минут, педагогический работник создает отдельную видеоконференцию с наименованием «Сбои технических средств», включает режим видеозаписи, для каждого обучающегося вслух озвучивает ФИО обучающегося, описывает характер технического сбоя и фиксирует факт неявки обучающегося по уважительной причине.

Фиксация результатов промежуточной аттестации

Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме устного собеседования, фиксируется педагогическим работником в соответствующей видеозаписи, ссылка на которую размещается в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle. Результат промежуточной аттестации обучающегося, проведенной в форме компьютерного тестирования, фиксируется в результатах теста, сформированного в соответствующем разделе онлайн-курса в Moodle.

В день проведения промежуточной аттестации педагогический работник вносит ее результаты в электронную ведомость в соответствии с вышеизложенной инструкцией, выставляя итоговую оценку.

Порядок освобождения обучающихся от промежуточной аттестации

Экзаменатор имеет право выставлять отдельным студентам в качестве поощрения за хорошую работу в семестре экзаменационную оценку по результатам текущего (в течение семестра) контроля успеваемости без сдачи экзамена или зачета. Оценка за экзамен выставляется педагогическим работником в ведомость в период экзаменационной сессии, исходя из среднего

балла по результатам работы в семестре, указанным в электронной ведомости.

Педагогический работник в случае освобождения обучающегося от экзамена, зачета доводит до него данную информацию с использованием личного кабинета в ЭИОС.

Имя / Фамилия	Адрес электронной почты	Итоговая оценка за курс
Альфия Рустамовна Губанова	io19305m@nmail.pgau.ru	5,00
Иван Викторович Точков	io19320m@nmail.pgau.ru	5,00
Александр Леонидович Петров	io19315m@nmail.pgau.ru	4,70
Алексей Анатольевич Раткин	ratkin@pcha@nmail.pgau.ru	4,69
Илья Александрович Сурков	io19319m@nmail.pgau.ru	4,58
Андрей Александрович Тукеев	io19306m@nmail.pgau.ru	4,40
Иван Александрович Ноосков	io19313m@nmail.pgau.ru	3,80
Александр Сергеевич Силиков	io19318m@nmail.pgau.ru	3,30
Иван Александрович Злобин	io19308m@nmail.pgau.ru	2,80
Александр Васильевич Косыков	io19309m@nmail.pgau.ru	2,50
Антонина Владимировна Гуринкова	io19304m@nmail.pgau.ru	
София Александровна Кашманова	io19311m@nmail.pgau.ru	
Сергей Витальевич		
Общая средняя		3,14

Средняя оценка определяется на основе трех и более оценок. Студент, пропустивший по уважительной причине занятие, на котором проводился контроль, вправе получить текущую оценку позднее.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта, если средний балл составил более 3.

Обучающийся освобождается от сдачи зачёта с оценкой, если средний балл составил:

- с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);
- с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Обучающийся освобождается от сдачи экзамена, если средний балл составил:

- с 3,7 до 4,4 (включительно) – 4 (хорошо);
- с 4,5 до 5 баллов (включительно) – 5 (отлично).

Критерии оценки при проведении промежуточной аттестации в форме тестирования:

При сдаче зачёта:

- до 3 баллов – незачет;
- от 3 до 5 баллов – зачет.

При сдаче зачёта с оценкой:

- до 3 баллов – 2 (неудовлетворительно);