

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»



УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

/ Воробьева С.Л./
«28» августа 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ
ЗЕМЕЛЬ

По специальности среднего профессионального образования:
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника – специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

Ижевск 2025

Состав рабочей программы модуля

Рабочая программа дисциплины: Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель

Рабочая программа дисциплины: Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия

Рабочая программа дисциплины: Инвентаризация и мониторинг земель

Рабочая программа учебной практики

Рабочая программа производственной практики

Фонд оценочных средств экзамена

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ

Воробьева С.Л.

август 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ В РАМКАХ МОНИТОРИНГА
СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ»

По специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника – Специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

Ижевск 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).....
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....
4. Структура и содержание дисциплины
5. Образовательные технологии
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....
9. Фонд оценочных средств.....

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель освоения - формирование у студентов современных знаний и практических навыков в сфере осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель, а также формирование профессиональных компетенций, обеспечение соответствующего теоретического уровня и практической подготовки для ведения работ в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В проведении проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. Проведения количественного и качественного учета земель. Участия в инвентаризации и мониторинге земель. Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов. Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
уметь	Оценивать состояние земель. Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии. Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку. Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты. Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере. Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние. Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения. Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности, оценивать состояние земель.
знать	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра. Технологию землеустроительного проектирования. Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования. Способы определения площадей. Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения. Требования в области охраны окружающей среды.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

Наименование специальности 21.02.19 – Землеустройство (специалист по землеустройству)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных *видов деятельности* согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;
- проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;
- вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;
- выполнение работ по оценке состояния, использования и улучшению земель сельскохозяйственного назначения;

К основным видам деятельности также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель» профессионального модуля «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ.04) включена в Профессиональный цикл (ПЦ) учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство (специалист по землеустройству).

В ходе изучения дисциплины большое внимание уделяется аспектам, связанным с ее методологическими особенностями, которые носят собирательный, междисциплинарный и прикладной характер.

Эти особенности заключаются в следующем:

1. Основой дисциплины является современная теория и практика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель.
2. Дисциплина модуля использует категории, понятия и методы других отраслей знаний и учебных дисциплин (Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности и др.).
3. Изложение дисциплины модуля базируется на нормативных документах и обширной информационной базе.

Организация изучения дисциплины модуля предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам.

Учебная дисциплина «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель» профессионального модуля «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ.04) в системе подготовки специалистов по землеустройству связана с дисциплинами учебного плана:

- из общепрофессионального цикла (ОПЦ) – Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель» профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ 04) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень компетенций обучающегося, формируемых в результате освоения дисциплины:

3.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2.	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.
ПК 4.3	. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 часов.

4.1 Структура дисциплины:

Семестр	Количество часов				
	Аудиторная работа	Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
5	66	26	40	42	108
Итого	66	26	40	42	108

4.2 Содержание дисциплины

№ те-мы	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СР; -промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лекции	Практические занятия	СР	
1	5	Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды	20	4	6	10	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания
2		Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей	26	6	10	10	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего

	среды					го задания
3	Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	28	6	12	10	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания
4	Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	34	10	12	12	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания
Промежуточная аттестация						Экзамен (5 семестр)
Всего		108	26	40	42	

4.3 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела (тем) дисциплины	Содержание раздела
1	Тема 1.1. Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды	Основные понятия. Законодательство в области охраны окружающей среды. Основные принципы охраны окружающей среды. Объекты охраны окружающей среды. Загрязняющие вещества. Категории объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Основы управления в области охраны окружающей среды, права и обязанности граждан, общественных объединений и юридических лиц. Основы формирования экологической культуры.
2	Тема 1.2. Нормирование в области охраны окружающей среды	Основы нормирования в области охраны окружающей среды. Нормативы качества окружающей среды. Нормативы допустимого воздействия на окружающую среду. Нормативы допустимых выбросов, нормативы допустимых сбросов. Технологические нормативы и технические нормативы. Нормативные документы, федеральные нормы и правила в области охраны окружающей среды. Лицензирование отдельных видов деятельности в области охраны окружающей среды Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра;
3	Тема 1.3. Государственный экологический мониторинг (государственный мониторинг окружающей среды)	Осуществление государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Единая система государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды). Государственный фонд данных государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды).
4	Тема 1.4. Экономическое регулирование в области охраны окружающей среды	Плата за негативное воздействие на окружающую среду. Порядок определения платежной базы для исчисления платы за негативное воздействие на окружающую среду. Государственная поддержка хозяйственной и (или) иной деятельности, осуществляемой в целях охраны окружающей среды. Экологическое страхование.

4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины, темы	Тематика	Трудоёмкость (час.)
Раздел 1. Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель			

1	Тема 1.1	Изучение законодательства в области охраны окружающей среды. Определение категории объектов различных отраслей, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	2
2		Перечень загрязняющих веществ, в отношении которых применяются меры государственного регулирования в области охраны окружающей среды	4
3	Тема 1.2	Определение состава почв	4
4		Геоботанические изыскания	6
5	Тема 1.3	Изучение состава информации Государственного фонда данных государственного экологического мониторинга	6
6		Экологическая сертификация хозяйственной и иной деятельности	6
	Тема 1.4	Расчет платы за негативное воздействие на окружающую среду	6
		Оформление документов для экологического страхования	6
Итого			40

4.6 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Наименование раздела (тем) дисциплины (№)	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	1.1-1.4	См. раздел 4.1	Работа с учебной и научной литературой, подготовка докладов, составление таблиц, написание реферата, тест, задачи	Письменный и (или) устный опрос, тестирование

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Образовательные технологии для проведения лекций и практических занятий

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
5	Л	Информационное и активное обучение: компьютерные презентации	12
	ПР	Мастер-классы практикующих специалистов; Разбор конкретных ситуаций; Выездные занятия в производственных условиях.	12
Итого:			24

Использование интерактивных презентаций и видеофильмов по тематике занятий. Использование тестовых заданий для промежуточного контроля остаточных знаний. Выполнение практических работ с использованием современных методик и оборудования.

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании Удмуртского ГАУ.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Компетенции	Виды контроля и аттестации (ТАт, ПрАт)	Наименование раздела (тем) дисциплины (№)	Оценочные средства и форма контроля
1	ПК 4.1 – ПК 4.3	ТАт	1.1-1.4	Устный опрос, реферат, тесты, таблицы, задачи
2	ПК 4.1 – ПК 4.3	ПрАт	1.1-1.4	Экзамен (5 сем.) – ответы на вопросы

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный); защита реферата, обзора, таблицы; задачи; тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается экзамен (5 семестр).

Экзамен может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования.

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

1. Яцков, И. Б. Экологические основы природопользования / И. Б. Яцков. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 224 с. — ISBN 978-5-507-46216-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/302342> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под ред.: Денисов В. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176688> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для спо / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7922-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180783> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Основы природопользования. Лабораторный практикум / П. В. Алборова, А. Х. Козырев, Л. М. Базаева, Д. К. Ханаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 142 с. — ISBN 978-5-507-46098-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173126> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Интернет-портал УдГАУ (<http://portal/udsau.ru>);
2. ЭБС. Лань <http://e.lanbook.com>.
3. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал университета).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Для изучения дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала университета) Федеральные законы «О защите информации», «О государственной тайне» и ознакомиться с ними.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ, а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.udsau.ru)
Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. P7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных

целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: парта – 42, Стол и стул для преподавателя – 1, Кафедра – 1, Доска ученическая – 1, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета – 1, Проектор – 1, Экран – 1, Аудиосистема – 1, Жалюзи вертикальные.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 5, № 505
Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Стол – 18 и стул - 36, Стол компьютерный-6 и стул 6, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета и сети "интернет" – 6.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 2, № 101

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ В РАМКАХ
МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ»**

Специальность: 21.02.19 Землеустройство (специалист по землеустройству)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ

по дисциплине

ВЫПОЛНЕНИЕ КОМПЛЕКСА РАБОТ В РАМКАХ МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ ЗЕМЕЛЬ

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества усвоения учебного материала после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровней творческого мышления;
- выяснить уровень приобретенных навыков и умений;
- определить уровень сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо отчитаться по практическим занятиям, выполненным заданиям.

Аттестация проходит в форме экзамена.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.1. Проводить проверки и обследования объектов в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации.	Демонстрация знаний перечня загрязняющих веществ и требований законодательства в сфере защиты окружающей среды	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам;- защиты практических работ.
ПК 4.2. Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге.	Демонстрация знаний нормативов качества окружающей среды, нормативов допустимого воздействия на окружающую среду. Определение состава почв.	
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями и критериями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Знать основные вопросы на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).
- Знать, как грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4).

- Знать, как формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов - отлично (5).

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать задачи, выполнять задания с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).
- Умение решать задачи, выполнять задания без ошибок - хорошо (4).
- Умение самому ставить задачи - отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы других форм промежуточной аттестации;
- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Экзамен проводится в устной, письменной или тестовой форме. Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Описание шкал оценивания

Для оценивания текущего контроля используется рейтинговая система. За посещение каждого занятия выставляется 1 балл. На практических занятиях каждый студент обязан выступить за семестр не менее 2-х раз. Чтение доклада, неумение ответить на дополнительные вопросы, оцениваются в 3 балла. Рассказ с подглядыванием в записи, неуверенные ответы на дополнительные вопросы оцениваются в 4 балла. Уверенный рассказ и правильные ответы на все дополнительные вопросы оцениваются в 5 баллов. Кроме того, студентам предоставляется возможность максимально проявить свои способности, участвуя в обсуждениях или дополняя выступающих. За дополнения и ответы на практических занятиях можно получить до 5 баллов. Отдельно учитываются вопросы выступающим (по 1 баллу за качественный вопрос). Полный конспект ответов на все вопросы темы оценива-

ется в 1 балл. Помимо практических занятий баллы выставляются за следующие виды работ:

1) Решение теста. Оценки за тест выставляются в следующих диапазонах: «2» – менее 50% правильных ответов, «3» – 50-65%, «4» – 65-85%, «5» – 85-100%.

2) Решение задач. За каждую правильно решенную задачу – 1 балл, за неправильно решенную – 0 баллов.

3) Заполнение таблицы (оценка до 4 баллов за каждую, но таблицы 2 и 3 оцениваются максимум в 3 балла). Из максимальной оценки вычитывается 1 балл, если содержание таблицы неполное или студент неуверенно ее защищает, и 2 балла, если имеется и то, и другое.

4) Реферат (оценка до 10 баллов). Объем реферата – до 20 стр. в печатном виде и до 25 стр. в рукописном виде. Максимальная оценка ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка снижается на 1-2 балла, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка снижается на 3-4 балла, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод. Если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, реферат не принимается и дорабатывается.

Расчет итоговой рейтинговой оценки: менее 50 баллов – программа не освоена, 50 баллов и выше – программа выполнена.

Оценка «отлично» на экзамене выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных

ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

**3. 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**

Для текущей успеваемости (Тат)

Тестовые задания

1. Объектами природопользования являются
 - а) природный ландшафт;
 - б) живые организмы;
 - в) водный объект;
 - г) ответы а,б,в.
2. Основные направления при экологизации промышленного производства:
 - а) широкое применение дополнительных методов и средств защиты окружающей среды
 - б) широкое внедрение экологической экспертизы на конкретные виды производств и промышленной продукции
 - в) замена токсичных и не утилизируемых отходов на нетоксичные и утилизируемые
 - г) замена токсичных и не утилизируемых отходов на новые продукты
3. Инженерные мероприятия, направленные на охрану окружающей среды, классифицируются на:
 - а) механические
 - б) организационно - технические
 - в) экологические
 - г) технологические
4. Биотехнология нашла широкое применение в охране природной среды, в частности при решении следующих прикладных вопросов:
 - а) утилизация жидкой фазы сточных вод и твёрдых промышленных отходов с помощью анаэробного преобразования
 - б) биологическая очистка природных и сточных вод от органических и неорганических соединений
 - в) компостирование (биологическое окисление) отходов растительности
5. Основные требования к водохозяйственному комплексу
 - а) рациональное обеспечение потребителя водой, в достаточном объёме и соответствующего качества
 - б) обеспечение наибольшего экономического эффекта
 - в) сохранение природных условий и гарантии охраны вод от загрязнения, засорения и истощения
6. Система мер, направленных на регулирование состояния окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов в рамках какой - либо территории или мира в целом, называется:
 - а) природопользованием
 - б) охраной окружающей природной среды
 - в) экологической стабилизацией
 - г) экологической политикой
7. Форма природопользования, не требующая специального разрешения, - это:
 - а) рациональное
 - б) нерациональное
 - в) общее

- г) нецелевое
8. Экологические мероприятия могут быть:
- а) физическими
 - б) химическими
 - в) антропогенными
 - г) биотическими
9. Мероприятия, связанные с управлением, структурой и функционированием создаваемых или действующих природно - промышленных систем, это:
- а) социальные
 - б) организационные
 - в) инженерные
 - г) инженерно-организационные
10. Мероприятия, основанные на использовании живых организмов, обеспечивающих функционирование экологических систем в зоне влияния производства, - это:
- а) биотические
 - б) абиотические
 - в) организационные
 - г) антропогенные
11. Предмет изучения дисциплины основы природопользования:
- а. Работа промышленных предприятий;
 - б. Сельское хозяйство;
 - в. Использование человеком природной среды.
 - г. Социальные вопросы.
12. Основы природопользования рассматривает закономерности взаимодействия:
- а. Любого биологического вида со средой;
 - б. Биологических видов между собой;
 - в. Биологических видов с человеком;
 - г. Человека со средой;
13. Цель экологических основ природопользования:
- а. Изучение основных закономерностей рационального природопользования;
 - б. Эволюция органического мира;
 - в. Социальная эволюция;
 - г. Геология;
 - д. Физические явления.
14. Локальный мониторинг окружающей среды это:
- а. Мониторинг редких видов;
 - б. Мониторинг исчезающих видов;
 - в. Мониторинг агроэкосистемы;
 - г. Мониторинг водоемов;
 - д. Мониторинг небольших городов, поселков, крупных предприятий;
15. Региональный мониторинг окружающей среды это:
- а. Мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
 - б. Мониторинг заповедников;
 - в. Мониторинг городов;
 - г. Мониторинг океанов.
 - д. Мониторинг предприятий.
16. Рациональное природопользование предполагает:
- а. Не использовать исчерпаемые ресурсы;
 - б. Не использовать продукты животного происхождения;
 - в. Не использовать технику в сельском хозяйстве;
 - г. Не нарушать экологическое равновесие;
 - д. Другое.
17. Нерациональное природопользование предполагает:
- а. Использование живых организмов для получения продуктов питания;

- б. Использование живых организмов для получения лекарств;
 - в. Использование исчерпаемых ресурсов;
 - г. Увеличение численности растений;
 - д. Нарушение экологического равновесия.
18. Лимитирующие факторы рационального природопользования:
- а. Запрет на охоту животных;
 - б. Использование возобновляемых ресурсов в пределах их восстановления;
 - в. Запрет на китобойный промысел;
 - г. Запрет на использование ядерного оружия;
19. Комплексная проблема, которая может быть решена только совместными усилиями специалистов различных отраслей науки и техники, это:
- а. защита растений и животных
 - б. защита городской среды
 - в. защита окружающей среды
 - г. изучение ноосферы
20. Экологические мероприятия могут быть:
- а. абиотическими
 - б. антропогенными
 - в. антропогенными
 - г. нет правильного ответа
21. Мероприятия, основанные на использовании естественных, физических и химических процессов, протекающих во всех составляющих биосферы, это:
- а. антропогенные б. инженерные
 - в. биотические г. абиотические
22. Формы природопользования делятся на два вида
- а) общее и специальное природопользование;
 - б) специализированное и неспециализированное;
 - в) общее и компетентное природопользование;
 - г) общее и специфическое природопользование.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ (ЗАДАЧИ, ПРАВОВЫЕ СИТУАЦИИ)

1 Вычислите сумму годового экономического ущерба от загрязнений, если произведено 104873 т продукции, удельный ущерб составил 67433 руб./т, масса выбросов - 25677 т.

$$Y = Y_z \cdot b \cdot Q$$

Y_z – удельный ущерб от загрязнения окружающей среды на единицу выбросов, руб./т;

b – масса выбросов на единицу продукции, т/т;

Q – годовой выпуск продукции (металла).

2. Определите, что выгоднее предприятию, если по расчетам специалистов оно должно было заплатить за выбросы 23049 тыс. руб., а на ремонт и эксплуатацию очистных сооружений текущие затраты составили 12340 тыс. руб., норматив эффективности 0,15, капитальные вложения 15341.

3. Определите общую экономическую эффективность мероприятий по очистке выбросов, если капитальные затраты составили 45390 тыс. руб., текущие затраты – 18546 тыс. руб., норматив эффективности 0,13.

$$Э_{об} = \frac{Э}{C+E-K}$$

$Э_{об}$ – общая (абсолютная) экономическая эффективность, руб.;

C – текущие затраты в течение года;

K – капитальные вложения, определяющие эффект;

Э – эффект, полученный в течение года;

Е – норматив эффективности.

$$\mathcal{E}_{\text{п.э.}} = \frac{P}{C+E+K}$$

Э_{п.э.} – первичный эффект;

P – показатель, характеризующий улучшение состояния окружающей среды в данной местности;

C, E, K – обозначены в предшествующей формуле.

4. Что показывает ПДК? Что вы предпримите, если ПДК по пестицидам в питьевой воде и некоторых продуктах, которые вы используете в пищу, превышает допустимые нормы?

5. Рассчитайте предельно допустимый сброс бытовых сточных вод, исходя из коэффициента разбавления. Воды сбрасываются в реку шириной 10 м, глубиной 0,5 м, скорость течения 1 м/сек.

Примерные вопросы промежуточной аттестации

1. Природные ресурсы и ресурсный цикл
2. Понятие, виды и формы природопользования
3. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.
4. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
5. Санитарно-гигиенические нормативы качества
6. Оценка качества природной среды.
7. Сущность и принципы регионального природопользования.
8. Проблема утилизации отходов
9. Природопользование в городских агломерациях.
10. Рациональное и комплексное использование природных ресурсов.
11. Международное сотрудничество в области природопользования.
12. Проблемы рекреационного природопользования.
13. Проблемы природопользования в добывающей промышленности.
14. Промышленное лесопользование.
15. Промысловое природопользование: промыслово-охотничьи ресурсы
16. Проблемы природопользования в обрабатывающей промышленности.
17. Экологические проблемы энергетики.
18. Промысловое природопользование: рыбные ресурсы
19. Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования.
20. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения
21. Особенности экологических проблем в районах нового освоения России.
22. Экологические проблемы гидроэнергетики.
23. Экологические проблемы ядерной энергетики.
24. Альтернативная энергетика как перспективный путь решения экологических проблем.
25. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов.
26. Ядерные отходы производства
27. Принципы экологической паспортизации населенных пунктов.
28. Нормативы качества в производственно-хозяйственной сфере
29. Управление природопользованием и экологическая политика

Примерные темы для выполнения самостоятельной письменной работы (реферата с презентацией):

1. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования
2. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
3. Природопользование как система человеческой деятельности.
4. История развития науки о природопользовании.
5. Природные ресурсы и ресурсный цикл
6. Понятие, виды и формы природопользования
7. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.
8. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
9. Санитарно-гигиенические нормативы качества
10. Оценка качества природной среды.
11. Сущность и принципы регионального природопользования.
12. Проблема утилизации отходов
13. Природопользование в городских агломерациях.
14. Рациональное и комплексное использование природных ресурсов.
15. Международное сотрудничество в области природопользования.
16. Проблемы рекреационного природопользования.
17. Проблемы природопользования в добывающей промышленности.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ

Воробьева С.Л.

августа 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ
МЕРОПРИЯТИЯ»

По специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника – Специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

Ижевск 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Цель и задачи освоения дисциплины.....
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).....
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....
4. Структура и содержание дисциплины
5. Образовательные технологии
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
7. Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины.....
9. Фонд оценочных средств.....

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель освоения - формирование у студентов современных знаний и практических навыков в сфере осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель, а также формирование профессиональных компетенций, обеспечение соответствующего теоретического уровня и практической подготовки для ведения работ в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В проведении проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. Проведения количественного и качественного учета земель. Участия в инвентаризации и мониторинге земель. Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов. Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
уметь	Оценивать состояние земель. Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии. Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку. Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты. Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере. Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние. Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения. Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности, оценивать состояние земель.
знать	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра. Технологию землеустроительного проектирования. Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования. Способы определения площадей. Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения. Требования в области охраны окружающей среды.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

Наименование специальности 21.02.19 – Землеустройство (специалист по землеустройству)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных *видов деятельности* согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;
- проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;
- вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;
- выполнение работ по оценке состояния, использования и улучшению земель сельскохозяйственного назначения;

К основным видам деятельности также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина «Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия» профессионального модуля «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ.04) включена в Профессиональный цикл (ПЦ) учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство (специалист по землеустройству).

В ходе изучения дисциплины профессионального модуля большое внимание уделяется аспектам, связанным с ее методологическими особенностями, которые носят собирательный, междисциплинарный и прикладной характер.

Эти особенности заключаются в следующем:

1. Основой дисциплины модуля является современная теория и практика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель.

2. Дисциплина модуля использует категории, понятия и методы других отраслей знаний и учебных дисциплин (Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности и др.).

3. Изложение дисциплины модуля базируется на нормативных документах и обширной информационной базе.

Организация изучения дисциплины модуля предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам.

Учебная дисциплина «Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия» профессионального модуля «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ.04) в системе подготовки специалистов по землеустройству связан с дисциплинами учебного плана:

- из общепрофессионального цикла (ОПЦ) – Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия» профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ 04) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень компетенций обучающегося, формируемых в результате освоения дисциплины:

3.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.3	. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4.	Разрабатывать природоохранные мероприятия

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость профессионального модуля составляет 108 часов.

4.1 Структура дисциплины:

Семестр	Количество часов				
	Аудиторная работа	Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
2	52	26	26	56	108
Итого	52	26	26	56	108

4.2 Содержание профессионального модуля

№ темы	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СР; -промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лекции	Практические занятия	СР	
1	2	Тема 1.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	22	4	4	14	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания
2		Тема 1.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	30	6	8	16	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания
3		Тема 1.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	32	8	8	16	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания
4		Тема 1.4. Международное сотрудничество в области	24	8	6	10	Устный опрос. Тест. Проверка домашнего задания

	охраны окружающей среды					го задания
Промежуточная аттестация						Зачет (2 семестр)
Всего		108	26	26	56	

4.3 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела (тем) дисциплины	Содержание раздела
1	Тема 1.1. Планирование мероприятий по улучшению земель, охране почв и окружающей среды	Государственный экологический надзор: Права должностных лиц органов государственного надзора. Производственный контроль в области охраны окружающей среды (производственный экологический контроль). Общественный контроль в области охраны окружающей среды (общественный экологический контроль). План мероприятий по охране окружающей среды, программа повышения экологической эффективности.
2	Тема 1.2. Контроль выполнения мероприятий охране почв и окружающей среды	Государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Постановка на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду, актуализация учетных сведений об объекте. Снятие с государственного учета объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду. Отчет о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности в уполномоченный орган исполнительной власти не реже одного раза в год. Контроль за реализацией плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности.
3	Тема 1.3. Ответственность за нарушения закона об охране окружающей среды	Виды ответственности, порядок разрешения споров в области охраны окружающей среды. Обязанность возмещения вреда окружающей среде. Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Требования об ограничении, о приостановлении или о прекращении деятельности лиц, осуществляемой с нарушением законодательства в области охраны окружающей среды. Ликвидация накопленного вреда окружающей среде: Выявление, оценка и учет объектов накопленного вреда окружающей среде. Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде.
4	Тема 1.4. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды	Принципы международного сотрудничества в области охраны окружающей среды. Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды

4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины, темы	Тематика	Трудоём- кость (час.)
1	Тема 1.1	Разработка плана мероприятий по охране окружающей среды, программы повышения экологической эффективности на примере конкретного объекта	4
2	Тема 1.2	Оформление документов для постановки на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	4

3		Содержание отчета о выполнении плана мероприятий по охране окружающей среды	4
4	Тема 1.3	Порядок компенсации вреда окружающей среде, причиненного нарушением законодательства в области охраны окружающей среды	2
5		Разработка плана «Организация работ по ликвидации накопленного вреда окружающей среде	6
6	Тема 1.4	Сбор информации в сети Интернет о международном сотрудничестве в области охраны окружающей среды	2
7		Международные договоры Российской Федерации в области охраны окружающей среды	4
Итого			26

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Наименование раздела (тем) дисциплины (№)	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	1.1–1.4	См. раздел 4.1	Работа с учебной и научной литературой, подготовка докладов, составление таблиц, написание реферата, тест, задачи	Письменный и (или) устный опрос, тестирование

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Образовательные технологии для проведения лекций и практических занятий

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Информационное и активное обучение: компьютерные презентации	12
	ПР	Мастер-классы практикующих специалистов; Разбор конкретных ситуаций; Выездные занятия в производственных условиях.	12
Итого:			24

Использование интерактивных презентаций и видеофильмов по тематике занятий. Использование тестовых заданий для промежуточного контроля остаточных знаний. Выполнение практических работ с использованием современных методик и оборудования.

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании Удмуртского ГАУ.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Компетенции	Виды контроля и аттестации (ТАт, ПрАт)	Наименование раздела дисциплины (№)	Оценочные средства и форма контроля
1	ПК 4.3, ПК 4.4	ТАт	1.1-1.4	Устный опрос, реферат, тесты, таблицы, задачи
2	ПК 4.3, ПК 4.4	ПрАт	1.1-1.4	зачет (2 сем.) – ответы на вопросы

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный); защита реферата, обзора, таблицы; задачи; тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается зачет (2 семестр).

Зачет может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Показателями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

– Умение отвечать на основные теоретические вопросы, грамотно рассуждать, формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – **зачтено**.

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать задачи и тесты разной сложности, ставить задачи - **зачтено**.

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать ситуационные задачи из разных разделов, находить проблемы, недостатки и ошибки в решениях - **зачтено**.

Оценка «**не зачет**» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не может решать типовые практические задачи.

Дифференцированный зачет и экзамен проводится в устной, письменной или тестовой форме. Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправ-

ленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

1. Основы природопользования и энергоресурсосбережения / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под ред.: Денисов В. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176688> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для спо / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7922-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180783> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Основы природопользования. Лабораторный практикум / П. В. Алборова, А. Х. Козырев, Л. М. Базаева, Д. К. Ханаева. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 142 с. — ISBN 978-5-507-46098-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/297647> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173126> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

5. Интернет-портал УдГАУ (<http://portal/udsau.ru>);

6. ЭБС. Лань <http://e.lanbook.com>.
7. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
8. Поисковая система Яндекс www.yandex.ru

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, приведенную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал университета).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Для изучения дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала университета) Федеральные законы «О защите информации», «О государственной тайне» и ознакомиться с ними.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ, а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.udsau.ru)
Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от

19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: парта – 42, Стол и стул для преподавателя – 1, Кафедра – 1, Доска ученическая – 1, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета – 1, Проектор – 1, Экран – 1, Аудиосистема – 1, Жалюзи вертикальные.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 5, № 505
Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Стол – 18 и стул - 36, Стол компьютерный-6 и стул 6, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета и сети "интернет" – 6.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 2, № 101

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ
МЕРОПРИЯТИЯ

Специальность: 21.02.19 Землеустройство (специалист по землеустройству)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ по дисциплине ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ПРИРОДООХРАННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества усвоения учебного материала после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровней творческого мышления;

- выяснить уровень приобретенных навыков и умений;

- определить уровень сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо отчитаться по практическим занятиям, выполненным заданиям.

Аттестация проходит в форме зачета.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ 04

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам;- защиты практических работ.
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;

- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы других форм промежуточной аттестации;

- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Зачет может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Показателями уровня освоения компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Умение отвечать на основные теоретические вопросы, грамотно рассуждать, формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – **зачтено**.

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать задачи и тесты разной сложности, ставить задачи - **зачтено**.

3-й этап (уровень владения навыками):

- Умение формулировать и решать ситуационные задачи из разных разделов, находить проблемы, недостатки и ошибки в решениях - **зачтено**.

Оценка «не зачет» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках основных понятий дисциплины и не может решать типовые практические задачи.

Описание шкал оценивания

Для оценивания текущего контроля используется рейтинговая система. За посещение каждого занятия выставляется 1 балл. На практических занятиях каждый студент обязан выступить за семестр не менее 2-х раз. Чтение доклада, неумение ответить на дополнительные вопросы, оцениваются в 3 балла. Рассказ с подглядыванием в записи, неуверенные ответы на дополнительные вопросы оцениваются в 4 балла. Уверенный рассказ и правильные ответы на все дополнительные вопросы оцениваются в 5 баллов. Кроме того, студентам предоставляется возможность максимально проявить свои способности, участвуя в обсуждениях или дополняя выступающих. За дополнения и ответы на практических занятиях можно получить до 5 баллов. Отдельно учитываются вопросы выступающим (по 1 баллу за качественный вопрос). Полный конспект ответов на все вопросы темы оценивается в 1 балл. Помимо практических занятий баллы выставляются за следующие виды работ:

1) Решение теста. Оценки за тест выставляются в следующих диапазонах: «2» – менее 50% правильных ответов, «3» – 50-65%, «4» – 65-85%, «5» – 85-100%.

2) Решение задач. За каждую правильно решенную задачу – 1 балл, за неправильно решенную – 0 баллов.

3) Заполнение таблицы (оценка до 4 баллов за каждую, но таблицы 2 и 3 оцениваются максимум в 3 балла). Из максимальной оценки вычитывается 1 балл, если содержание таблицы неполное или студент неуверенно ее защищает, и 2 балла, если имеется и то, и другое.

4) Реферат (оценка до 10 баллов). Объем реферата – до 20 стр. в печатном виде и до 25 стр. в рукописном виде. Максимальная оценка ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка снижается на 1-2 балла, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка снижается на 3-4 балла, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод. Если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, реферат не принимается и дорабатывается.

Расчет итоговой рейтинговой оценки: менее 50 баллов – программа не освоена, 50 баллов и выше – программа выполнена.

Зачет может быть проведен в устной форме, в форме письменной работы или тестирования. Показателями уровня освоения компетенций на всех этапах их формирования являются:

–Умение отвечать на основные теоретические вопросы, грамотно рассуждать, формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов – **зачтено**.

- Умение решать задачи и тесты разной сложности, ставить задачи - **зачтено**.

- Умение формулировать и решать ситуационные задачи из разных разделов, находить проблемы, недостатки и ошибки в решениях - **зачтено**.

Оценка «**незачет**» выставляется студенту, который не знает большей части основного содержания дисциплины, допускает грубые ошибки в формулировках.

3. 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

Для текущей успеваемости (Тат)

Тестовые задания

1.Природопользование, осуществляемое физическими и юридическими лицами, на основании разрешения уполномоченных государственных органов – это:

- а. специальное б. общее
- в. комплексное г. гармоничное

2. Природопользование может быть:

- а. традиционным б. нетрадиционным
- в. глобальным г. нерациональным

3. Под природопользованием понимают возможность использования человеком полезных свойств окружающей природной среды: (два ответа)

- а) технических
- б) экологических
- в) экономических
- г) социологических
- д) культурных

4. Выберите правильные ответы видов и форм природопользования:

- а) экономические б) социальные
- в) специфические г) специальные

5. По Н. Ф. Реймерсу (1992) природопользование включает в себя:

- а) охрану и эксплуатацию природных ресурсов
- б) использование и охрану природных условий среды жизни человека
- в) сохранение, восстановление и рациональное изменение экологического равновесия природных систем
- г) регуляцию воспроизводства человека и численности людей

6. Биосфера это:

- а) сообщества растений; б) сообщества животных;
- в) сообщество всего живого и минеральных элементов;
- г) сообщества людей; д) сообщества микроорганизмов.

7. Ноосфера это:

- а) сообщество растений ; б) сообщество животных;
- в) сообщество живых организмов;
- г) сфера разумной жизни; д) другое.

8. Атмосфера это:

- а) внешняя газовая оболочка Земли;.
- б). водная оболочка Земли;
- в) внешняя твердая оболочка Земли;

- г) биосфера;
 - д) ноосфера.
9. Литосфера это:
- а) внешняя газовая оболочка Земли;
 - б) водная оболочка Земли;
 - в) внешняя твердая оболочка Земли;
 - г) биосфера;
 - д) ноосфера.
10. Гидросфера это:
- а) внешняя газовая оболочка Земли;
 - б) водная оболочка Земли;
 - в) внешняя твердая оболочка Земли;
 - г) Биосфера;
 - д) ноосфера.
11. Причины разрушения озонового слоя Земли:
- а) углекислый газ;
 - б) сероводород;
 - в) угарный газ;
 - г) оксиды азота;
 - д) фреоны.
12. Разрушение озонового слоя Земли влияет в первую очередь на:
- а) состав водной среды;
 - б) зрение человека;
 - в) микроорганизмы;
 - г) состав почвы;
 - д) другое.
13. Основной причиной глобального потепления считают:
- а) выбросы пищевых отходов;
 - б) свалки бытовой техники;
 - в) песцитиды;
 - г) парниковые газы.
14. Следствия глобального потепления:
- а) рост численности населения;
 - б) рост численности животных;
 - в) изменение климата и биоты;
 - г) загрязнение биосферы;
15. Урбанизация это:
- а) рост численности населения;
 - б) рост численности городского населения;
 - в) рост численности сельского населения;
 - г) рост численности живых организмов;
16. Физические загрязнители окружающей среды:
- а) шум;
 - б) пестициды;
 - в) углекислый газ;
 - г) угарный газ;
17. Химические загрязнители:
- а) солнечная радиация;
 - б) атомные взрывы
 - в) микроорганизмы;
 - г) выхлопные газы автомобилей;
 - д) цунами;
18. Биологические загрязнители окружающей среды:
- а) гербициды;

- б) фунгициды;
 - в) парниковые газы;
 - г) солнечная радиация;
 - д) фиброзия
19. Истощаемые природные ресурсы:
- а) солнечная энергия;
 - б) вода;
 - в) полезные ископаемые
 - г) энергия ветра;
 - д) фот.
20. Неистощаемые природные ресурсы:
- б) нефть;
 - в) природный газ;
 - г) каменный уголь
 - д) медная руда.
21. Возобновимые ресурсы:
- а) нефть;
 - б) природный газ;
 - в) железная руда;
 - г) солнечная энергия;
 - д) каменный уголь.
22. Не возобновимые ресурсы:
- а) растительный мир;
 - б) животный мир;
 - в. вода;
 - г) энергия ветра;
 - д) полезные ископаемые.
23. Особо охраняемые территории это
- а) заповедники;
 - б) парки;
 - в) скверы;
 - г) зоопарки;
 - д) леса.
24. Демографическая ситуация в России:
- а. Высокая рождаемость;
 - б. Относительно высокая продолжительность жизни;
 - в. Уровень смертности выше рождаемости;
 - г. Уровень смертности ниже рождаемости;
 - д. Соотношение мужчин и женщин равно.
25. Какие загрязнения среды наиболее опасны:
- а .Фреонами;
 - б. Радиоактивные;
 - в. Сернистыми газами;
 - г. Оксидами азота;
 - д. Водяным паром.
26. Какие организмы создают органические вещества из неорганических:
- а. Консументы первого уровня;
 - б. Редуценты;
 - в. Деструкторы;
 - г. Продуценты;
 - д. Консументы второго уровня.
27. Энергия приливов проявляется благодаря:

- а. Луне;
 - б. Солнцу;
 - в. Вращению Земли;
 - г. Марсу;
 - д. Венере.
28. В составе атмосферы преобладает:
- а. Кислород;
 - б. Водород;
 - в. Азот;
 - г. Углерод;
 - д. Озон.
29. Границы биосферы определяются в основном:
- а. Деятельностью человека;
 - б. Присутствием живых организмов;
 - в. Изменением климата;
 - г. Уровнем мирового океана;
 - д. Присутствием кислорода.
30. Глобальные экологические проблемы это:
- а. Высокая смертность населения Африки;
 - б. Нашествие саранчи;
 - в. Парниковый эффект;
 - г. Цунами;
 - д. Смерчи.
31. Какая из перечисленных экосистем наиболее крупная:
- а. Ландшафт;
 - б. Лес;
 - в. Природный регион;
 - г. Биосфера;
 - д. Пустыня Сахара.
32. Абиотическим является фактор:
- а. Свет;
 - б. Бактерии;
 - в. Вирусы;
 - г. Растения;
 - д. Грибы.
33. Какое вещество определяет плодородие почв:
- а. Глина;
 - б. Песок;
 - в. Дерн;
 - г. Гумус;
 - д. Суглинок.
34. Лесные экосистемы важны тем, что они:
- а. Обогащают нас древесиной;
 - б. Обогащают атмосферу кислородом;
 - в. Одна из главных статей дохода государства;
 - г. Обогащают атмосферу азотом;
 - д. Регулируют микроклимат
35. В лесных экосистемах основные продуценты:
- а. Мхи;
 - б. Лишайники;
 - в. Травы;
 - г. Деревья;
 - д. Кустарники.
36. Что является главным ресурсом агроэкосистемы:

- а. Растения;
 - б. Насекомые;
 - в. Почва;
 - г. Редуценты;
 - д. Животные.
37. С чем связано загрязнение почвы тяжелыми металлами:
- а. Использование навоза;
 - б. Использование пестицидов;
 - в. Использование нитратов;
 - г. Использование фосфатов;
 - д. С выбросами автотранспорта.
38. Какой газ основной загрязнитель при извержении вулканов:
- а. Озон;
 - б. Оксид углерода;
 - в. Оксид серы;
 - г. Азот;
 - д. Водород.
39. Основная причина кислотных дождей:
- а. Оксиды серы в атмосфере;
 - б. Оксиды азота;
 - в. Оксиды углерода;
 - г. Фреоны;
 - д. Фенолы.
40. По какой причине в городах листья лучше не сжигать:
- а. Образуют задымление;
 - б. Содержат вредные вещества;
 - в. Имеют неприятный запах;
 - г. Необходимы для образования гумуса;
 - д. Другие причины.
41. Какие меры ответственности за экологические преступления:
- а. Административная;
 - б. Материальная;
 - в. Гражданско-правовая;
 - г. Уголовная;
 - д. Другое наказание.
42. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды предусматривает:
- а. Регулирование добычи полезных ископаемых;
 - б. Контроль торговли полезными ископаемыми;
 - в. Контроль торговли редкими и исчезающими видами;
 - г. Разведение домашнего скота;
 - д. Другое.
43. Повторной переработке подвергаются следующие ресурсы:
- а. Металлы;
 - б. Древесина;
 - в. Уголь;
 - г. Газ;
 - д. Торф.
44. На какие группы принято делить ресурсы
- а) материальные, трудовые и природные
 - б) возобновимые и невозобновимые
 - в) планетарные и космические
45. Природные ресурсы делятся на группы
- а) возместимые, невозместимые;

- б) возобновимые, невозобновимые;
 - в) заменимые, незаменимые;
 - г) варианты а,б,в.
46. К уничтожению биоразнообразия планеты приводит
- а) уничтожение природных биоценозов;
 - б) преобразование исходных биогеоценозов
 - в) ответы а,б;
 - г) совершенствование существующих технологий.
47. Сколько выделяют типов веществ в биосфере (по В.И. Вернадскому)
- а) 3 типа
 - б) 5 типов
 - в) 7 типов
 - г) 10 типов.
48. Нефть относится к
- а) живому веществу;
 - б) косному веществу;
 - в) биогенному веществу;
 - г) рассеянными атомами.
49. Основными свойствами живого вещества являются
- а) дискретность и целостность;
 - б) структурная организация;
 - в) не один из ответов не подходит;
 - г) ответы а,б.
50. Одним из свойств живого вещества является конвариантная редупликация – это ...
- а) самовоспроизведение с изменениями;
 - б) концентрация солнечной энергии;
 - в) целостность всех структур;
 - г) химическое непостоянство.
51. Объектами природопользования являются
- а) природный ландшафт;
 - б) живые организмы;
 - в) водный объект;
 - г) ответы а,б,в.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ (ЗАДАЧИ, ПРАВОВЫЕ СИТУАЦИИ)

1. Рассчитайте размеры лесопарковой зоны г. Ижевска, учитывая, что численность городского населения составляет 642024 человек. Сделайте вывод о том, насколько г. Ижевск отвечает требованиям ВОЗ по размерам лесопарковой зоны. ВОЗ считает, что на одного горожанина должно приходиться 50 м² городских зеленых насаждений и 300 м² пригородных. Рекомендуемые размеры лесопарковой зоны в городах с населением 500-1000 тыс. человек – 25 га/1000 чел.

2. В 1990 г. концентрация углекислого газа в атмосфере составила 340 мг/кг. Известно, что концентрация углекислого газа в атмосфере увеличивается на 0,5%. Постройте зависимость концентрации углекислого газа в атмосфере от времени. По ней составьте следующие прогнозы:

- на сколько увеличится концентрация углекислого газа в атмосфере к 2050 г.;
- в каком году концентрация углекислого газа увеличится в два раза, т.е. можно ожидать потепление климата на 3-4°C.

$$C_1 + 340 + \frac{340 \times 0,5}{100}; \quad C_2 + C_1 + \frac{C_1 \times 0,5}{100};$$

3. При сгорании 1 л этилированного бензина в атмосферу выбрасывается 1 г свинца. Какой объем воздуха будет загрязнен, если автомобиль проехал 200 км. Расход бензина составляет 0,1 л на 1 км, ПДК свинца – 0,0007 мг/м³.

4. Будет ли превышен уровень ПДК ртути в комнате, если в ней разбит термометр? Площадь комнаты 17 м², высота потолков 3,0 м, масса разлившейся ртути 1 г (ПДК ртути – 0,0003 мг/м³).

5. Определите СПЗ, если в почве содержится, в мг/кг, Pb-180, Cd-2,5, Cu-15. Фоновое содержание, мг/кг, Pb-6, Cd-0,05, Cu-8. Установите категорию загрязнения почвы.

Примерные вопросы промежуточной аттестации

1. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования
2. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
3. Природопользование как система человеческой деятельности.
4. История развития науки о природопользовании.
5. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
6. Законы и принципы природопользования.
7. Понятие рационального природопользования
8. Организация и управление природопользованием.
9. Правовые основы природопользования.
10. Проблемы промышленного природопользования.
11. Проблемы сельскохозяйственного природопользования.
12. Проблемы коммуникационно - транспортного природопользования.
13. Проблемы территориального природопользования (на примере края).
14. Проблемы природопользования городской среды.
15. Проблема сохранения и рационального использования земельных ресурсов.
16. Проблема сохранения и рационального использования биологических ресурсов.
17. Проблема сохранения и рационального использования курортного региона.

Примерные темы для выполнения самостоятельной письменной работы (реферата с презентацией):

1. Комплекс естественно-научных и социально-экономических знаний как методологическая база природопользования
2. Предмет природопользования, его объекты и субъекты
3. Природопользование как система человеческой деятельности.
4. История развития науки о природопользовании.
5. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
6. Законы и принципы природопользования.
7. Понятие рационального природопользования
8. Организация и управление природопользованием.
9. Правовые основы природопользования.
10. Проблемы промышленного природопользования.
11. Проблемы сельскохозяйственного природопользования.
12. Проблемы коммуникационно - транспортного природопользования.
13. Проблемы территориального природопользования (на примере УР).
14. Проблемы природопользования городской среды.
15. Дайте определение понятию «ноосфера». В чем разница между биосферой и ноосферой?
16. Загрязнение окружающей среды и его последствия. Современные методы контроля загрязняющих веществ в окружающей среде. Перечислите основные направления природоохранительных мероприятий.
17. Природные ресурсы как важнейшие объекты охраны окружающей среды, их рациональное использование и охрана. Природно-ресурсный потенциал России.

18. Перечислите и охарактеризуйте органы, осуществляющие контроль за рациональным использованием природных ресурсов.
19. В чем заключается современный экологический кризис и причины его возникновения.
20. Охарактеризуйте этапы взаимодействия общества и природной среды в процессе производства.
21. Что подразумевается под понятием «экологизация»? В чем ее сущность?
22. Что является источниками загрязнения и загрязнителями водных ресурсов? Каковы последствия загрязнения водных объектов? Рациональное использование и охрана водных ресурсов.
23. Что является источниками загрязнения и загрязнителями атмосферы? Каковы последствия загрязнения атмосферного воздуха? Охрана атмосферного воздуха.
24. Что является источниками загрязнения и загрязнителями почвы? Каковы последствия загрязнения атмосферного почв?
25. Расскажите о природоохранном законодательстве России.
26. Органы управления, контроля и надзора по охране природы, их функции. Охарактеризуйте основные функциональные обязанности Министерства природных ресурсов (МПР) РФ.
27. Что представляют собой кадастры природных ресурсов?
28. В чем сущность, функции и задачи экономической оценки природных ресурсов?
30. Отходы производства и потребления и их влияние на окружающую среду. Безотходное и малоотходное производство. Основные направления безотходной и малоотходной технологии.
31. Перечислите и охарактеризуйте основные методы очистки сточных вод.
32. Дайте характеристику экологического паспорта предприятия. Каково его назначение?
33. Охарактеризуйте основные направления экологической политики России на современном этапе.
34. В чем сущность процедуры государственной экологической экспертизы? Каковы ее уровни?
35. В чем сущность процедуры мониторинга окружающей среды? Каковы его задачи? Перечислите методы мониторинга окружающей среды.
36. В чем заключается биотехнология защиты атмосферы, охраны земель, очистки сточных вод и переработки отходов?
37. Особо охраняемые природные территории и их роль в сохранении биоразнообразия и поддержания экологического равновесия.
38. Сущность экономического механизма охраны окружающей среды. Финансирование природоохранной деятельности в России. Система экологических фондов в РФ, их цели и задачи.
39. Правовые основы охраны окружающей среды. Правовой статус платежей за загрязнение окружающей среды.
40. Формирование рыночных инструментов охраны окружающей природной среды.
41. Назовите и охарактеризуйте глобальные международные экологические проблемы.
42. Перечислите основные этапы в развитии международного экологического сотрудничества и охарактеризуйте их. Международные организации в области охраны природы.
43. Как взаимосвязаны научно-технический прогресс и рациональное природопользование? Окружающая среда и здоровье человека.
44. Использование возобновляемых источников энергии – важное направление в области защиты окружающей среды.
45. Понятие биологического разнообразия. Охрана растительного и животного мира.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике

ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ

Воробьева С.Л.

август 2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»

По специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника – Специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

Ижевск 2024

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.	Цель и задачи освоения дисциплины.....
2.	Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП).....
3.	Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.....
4.	Структура и содержание дисциплины
5.	Образовательные технологии
6.	Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
7.	Учебно-методическое обеспечение дисциплины.....
8.	Материально-техническое обеспечение дисциплины.....
9.	Фонд оценочных средств.....

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Цель освоения - формирование у студентов современных знаний и практических навыков в сфере осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель, а также формирование профессиональных компетенций, обеспечение соответствующего теоретического уровня и практической подготовки для ведения работ в профессиональной сфере.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	В проведении проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. Проведения количественного и качественного учета земель. Участия в инвентаризации и мониторинге земель. Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов. Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
уметь	Оценивать состояние земель. Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии. Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку. Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты. Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере. Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние. Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения. Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности, оценивать состояние земель.
знать	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра. Технологию землеустроительного проектирования. Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования. Способы определения площадей. Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения. Требования в области охраны окружающей среды.

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность:

10 Архитектура, проектирование, геодезия, топография и дизайн.

Наименование специальности 21.02.19 – Землеустройство (специалист по землеустройству)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных *видов деятельности* согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена:

- подготовка, планирование и выполнение полевых и камеральных работ по инженерно-геодезическим изысканиям;
- проведение технической инвентаризации и технической оценки объектов недвижимости;
- вспомогательная деятельность в сфере государственного кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости, определения кадастровой стоимости;
- выполнение работ по оценке состояния, использования и улучшению земель сельскохозяйственного назначения;

К основным видам деятельности также относится освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих.

2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП

Учебная дисциплина «Инвентаризация и мониторинг земель» профессионального модуля «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» включен в Профессиональный цикл (ПЦ) учебного плана программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 21.02.19 Землеустройство (специалист по землеустройству).

В ходе изучения дисциплины профессионального модуля большое внимание уделяется аспектам, связанным с ее методологическими особенностями, которые носят собирательный, междисциплинарный и прикладной характер.

Эти особенности заключаются в следующем:

1. Основой дисциплины модуля является современная теория и практика осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель.

2. Дисциплина модуля используют категории, понятия и методы других отраслей знаний и учебных дисциплин (Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности и др.).

3. Изложение дисциплины модуля базируется на нормативных документах и обширной информационной базе.

Организация изучения дисциплины модуля предусматривает чтение лекций, проведение практических занятий, самостоятельную работу студентов по темам.

Учебная дисциплина «Инвентаризация и мониторинг земель» профессионального модуля «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ.04) в системе подготовки специалистов по землеустройству связан с дисциплинами учебного плана:

- из общепрофессионального цикла (ОПЦ) – Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения дисциплины «Инвентаризация и мониторинг земель» студент должен освоить основной вид деятельности «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ 04) и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции.

Перечень компетенций обучающегося, формируемых в результате освоения дисциплины:

3.1 Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ МОДУЛЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 80 часов.

4.1 Структура дисциплины:

Семестр	Количество часов				
	Аудиторная работа	Лекции	Практические	Самостоятельная работа	Всего
6	42	14	28	38	80
Итого	42	14	28	38	80

4.2 Содержание профессионального модуля

№ те-мы	Семестр	Раздел дисциплины (модуля), темы раздела	Виды учебной работы, включа- ющая СРС и трудоемкость (в часах)				Форма: -текущего контроля успеваемости, СР; -промежуточной аттестации (по се- местрам)
			всего	лекции	Практические занятия	СР	
1	6	Тема 1.1. Теоретические основы проведения мони- торинга земель	38	6	14	18	Устный опрос. Тест. Проверка домашне- го задания
2		Тема 1.2. Техническая ин- вентаризация и техниче- ский учет объектов капи- тального строительства	42	8	14	20	Устный опрос. Тест. Проверка домашне- го задания
Промежуточная аттестация							Экзамен (6 семестр)
Итого			80	14	28	38	

4.3 Содержание разделов дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела
1	Тема 1.1. Теоретические основы проведения мониторинга земель	Понятие, основные цели, задачи, содержание и структура мониторинга земель. Анализ качественного состояния земельного фонда. Нормативно правовое обеспечение государственного мониторинга земель. Организация мониторинга земель. Международное сотрудничество и международные программы по мониторингу земель.
2	Тема 1.2. Техническая инвентаризация и технический учет объектов капитального строительства	Основные положения. Организация и проведение работ. Технический учет. ЕГРОКС. Бонитировка почв. Современная система бонитировки почв. Основные понятия и содержание бонитировки почв.

4.4 Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины, темы	Тематика	Трудоёмкость (час.)
1	Тема 1.1	Распределение земельного фонда по категориям земель и угодьям	4
2		Распределение земельного фонда по субъектам прав и формам	4
3		Земельный фонд Удмуртской Республики и организация его использования.	6
4	Тема 1.2	Агропроизводственное районирование территории Российской Федерации и Удмуртской Республики. Технология проведения бонитировки почв	14
Итого			28

4.5 Содержание самостоятельной работы и формы ее контроля

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (№)	Всего часов	Содержание самостоятельной работы	Форма контроля
1	1.1-1.2	См. раздел 4.1	Работа с учебной и научной литературой, подготовка докладов, составление таблиц, написание реферата, тест, задачи	Письменный и (или) устный опрос, тестирование

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

5.1 Образовательные технологии для проведения лекций и практических занятий

Семестр	Вид занятия (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
6	Л	Информационное и активное обучение: компьютерные презентации	8
	ПР	Мастер-классы практикующих специалистов; Разбор конкретных ситуаций; Выездные занятия в производственных условиях.	12
Итого:			20

Использование интерактивных презентаций и видеофильмов по тематике занятий. Использование тестовых заданий для промежуточного контроля остаточных знаний. Выполнение практических работ с использованием современных методик и оборудования.

При наличии лиц с ограниченными возможностями здоровья преподаватель организует работу в соответствии с Положением об инклюзивном образовании Удмуртского ГАУ.

6 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ И УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

6.1 Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

№ п/п	Компетенции	Виды контроля и аттестации (ТАт, ПрАт)	Наименование раздела (тем) дисциплины (№)	Оценочные средства и форма контроля
1	ПК 4.3, ПК 4.4	ТАт	1.1-1.2	Устный опрос, реферат, тесты, таблицы, задачи
2	ПК 4.3, ПК 4.4	ПрАт	1.1-1.2	Экзамен (6 сем.) – ответы на вопросы

Методика текущего контроля и промежуточной аттестации

Освоение образовательной программы сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Текущий контроль успеваемости обучающихся является элементом внутривузовской системы контроля качества подготовки специалистов и способствует активизации познавательной деятельности обучающихся в межсессионный период как во время контактной работы обучающихся с преподавателем, так и во время самостоятельной работы. Текущий контроль осуществляется преподавателем и может проводиться в следующих формах: индивидуальный и (или) групповой опрос (устный или письменный); защита реферата, обзора, таблицы; задачи; тестирование (письменное или компьютерное); контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной или устной форме).

По итогам текущего контроля преподаватель отмечает обучающихся, проявивших особые успехи, а также обучающихся, не выполнивших запланированные виды работ.

Промежуточная аттестация призвана оценить компетенции, сформированные у обучающихся в процессе обучения и обеспечить контроль качества освоения программы. Для контроля результатов освоения обучающимися учебного материала по программе конкретной дисциплины, проверка и оценка знаний, полученных за семестр (курс), развития творческого мышления, приобретения навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированных компетенций обучающихся предусматривается экзамен (6 семестр).

Экзамен проводится в устной, письменной или тестовой форме. Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

7.1 Основная литература

1. Мониторинг земель. Его организация и содержание : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107192>

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дровозова, А. П. Москаленко ; Под ред.: Денисов В. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для спо / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7922-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180783> - Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.2 Дополнительная литература

1. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173126> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

7.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

9. Интернет-портал УдГАУ (<http://portal/udsau.ru>);
10. ЭБС. Лань <http://e.lanbook.com>.
11. Сайт Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://rosreestr.ru>.
12. Поисковая система Яндекс www.yandex.ru

7.4 Методические указания по освоению дисциплины

Перед изучением дисциплины студенту необходимо ознакомиться с рабочей программой дисциплины, размещенной на портале и просмотреть основную литературу, при-

веденную в рабочей программе в разделе «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины». Книги, размещенные в электронно-библиотечных системах доступны из любой точки, где имеется выход в «Интернет», включая домашние компьютеры и устройства, позволяющие работать в сети «Интернет». Если выявили проблемы доступа к указанной литературе, обратитесь к преподавателю (либо на занятиях, либо через портал университета).

Для изучения дисциплины необходимо иметь чистую тетрадь, объемом не менее 48 листов для выполнения заданий. Для изучения дисциплины необходимо найти в справочно-консультационной системе «Консультант-плюс» (доступ свободный с портала университета) Федеральные законы «О защите информации», «О государственной тайне» и ознакомиться с ними.

Для эффективного освоения дисциплины рекомендуется посещать все виды занятий в соответствии с расписанием и выполнять все домашние задания в установленные преподавателем сроки. В случае пропуска занятий по уважительным причинам, необходимо подойти к преподавателю и получить индивидуальное задание по пропущенной теме. Полученные знания и умения в процессе освоения дисциплины студенту рекомендуется применять для решения своих задач, не обязательно связанных с программой дисциплины.

Полученные при изучении дисциплины знания, умения и навыки рекомендуется использовать при выполнении курсовых и дипломных работ, а также на учебных и производственных практиках.

7.5 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Поиск информации в глобальной сети Интернет
Работа в электронно-библиотечных системах
Работа в ЭИОС вуза (работа с порталом и онлайн-курсами в системе moodle.udsau.ru)
Мультимедийные лекции
Работа в компьютерном классе

При изучении учебного материала используется комплект лицензионного программного обеспечения следующего состава:

1. Операционная система: Microsoft Windows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. Astra Linux Common Edition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professional Plus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «КонсультантПлюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: парта – 42, Стол и стул для преподавателя – 1, Кафедра – 1, Доска ученическая – 1, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета – 1, Проектор – 1, Экран – 1, Аудиосистема – 1, Жалюзи вертикальные.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 5, № 505
Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Стол – 18 и стул - 36, Стол компьютерный-6 и стул 6, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета и сети "интернет" – 6.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 2, № 101

ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине
ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Специальность: 21.02.19 Землеустройство (специалист по землеустройству)

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СТУДЕНТОВ по дисциплине

ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ И МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ

Цель промежуточной аттестации – оценить компетенции, сформированные у студентов в процессе обучения, и обеспечить контроль качества усвоения учебного материала после завершения изучения дисциплины.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровнем творческого мышления;

- выяснить уровень приобретенных навыков и умений;

- определить уровень сформированных компетенций.

Для допуска к промежуточной аттестации студенту необходимо отчитаться по практическим занятиям, выполненным заданиям.

Аттестация проходит в форме экзамена.

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 4.3. Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Демонстрация знаний по постановке на государственный учет объектов, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду	Экспертное наблюдение выполнения практических работ. Текущий контроль в форме:- устный опрос; контрольные работы по темам;- защиты практических работ.
ПК 4.4. Разрабатывать природоохранные мероприятия	Составление плана природоохранных мероприятий на конкретный объект	

ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Показателями и критериями уровня освоенности компетенций на всех этапах их формирования являются:

1-й этап (уровень знаний):

- Знать основные вопросы на уровне понимания сути - удовлетворительно (3).

- Знать, как грамотно рассуждать по теме задаваемых вопросов - хорошо (4).

- Знать, как формулировать проблемы по сути задаваемых вопросов - отлично (5).

2-й этап (уровень умений):

- Умение решать задачи, выполнять задания с незначительными ошибками - удовлетворительно (3).

- Умение решать задачи, выполнять задания без ошибок - хорошо (4).

- Умение самому ставить задачи - отлично (5).

Методика оценивания уровня сформированности компетенций в целом по дисциплине

Уровень сформированности компетенций в целом по дисциплине оценивается:

- на основе результатов текущего контроля знаний в процессе освоения дисциплины – как средний балл результатов текущих оценочных мероприятий в течение семестра;
- на основе результатов промежуточной аттестации – как средняя оценка по ответам на вопросы других форм промежуточной аттестации;
- по результатам участия в научной работе, олимпиадах и конкурсах.

Экзамен проводится в устной, письменной или тестовой форме. Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Описание шкал оценивания

Для оценивания текущего контроля используется рейтинговая система. За посещение каждого занятия выставляется 1 балл. На практических занятиях каждый студент обязан выступить за семестр не менее 2-х раз. Чтение доклада, неумение ответить на дополнительные вопросы, оцениваются в 3 балла. Рассказ с подглядыванием в записи, неуверенные ответы на дополнительные вопросы оцениваются в 4 балла. Уверенный рассказ и правильные ответы на все дополнительные вопросы оцениваются в 5 баллов. Кроме того, студентам предоставляется возможность максимально проявить свои способности, участвуя в обсуждениях или дополняя выступающих. За дополнения и ответы на практических занятиях можно получить до 5 баллов. Отдельно учитываются вопросы выступающим (по 1 баллу за качественный вопрос). Полный конспект ответов на все вопросы темы оценивается в 1 балл. Помимо практических занятий баллы выставляются за следующие виды работ:

- 1) Решение теста. Оценки за тест выставляются в следующих диапазонах: «2» – менее 50% правильных ответов, «3» – 50-65%, «4» – 65-85%, «5» – 85-100%.
- 2) Решение задач. За каждую правильно решенную задачу – 1 балл, за неправильно решенную – 0 баллов.

3) Заполнение таблицы (оценка до 4 баллов за каждую, но таблицы 2 и 3 оцениваются максимум в 3 балла). Из максимальной оценки вычитывается 1 балл, если содержание таблицы неполное или студент неуверенно ее защищает, и 2 балла, если имеется и то, и другое.

4) Реферат (оценка до 10 баллов). Объем реферата – до 20 стр. в печатном виде и до 25 стр. в рукописном виде. Максимальная оценка ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объем, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка снижается на 1-2 балла, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы. Оценка снижается на 3-4 балла, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; отсутствует вывод. Если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы, реферат не принимается и дорабатывается.

Расчет итоговой рейтинговой оценки: менее 50 баллов – программа не освоена, 50 баллов и выше – программа выполнена.

Оценка «отлично» на экзамене выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий, явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

3. 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

Для текущей успеваемости (Тат)

Тестовые задания

1. Природопользование, осуществляемое физическими и юридическими лицами, на основании разрешения уполномоченных государственных органов – это:
а. специальное б. общее
в. комплексное г. гармоничное
2. Природопользование может быть:
а. традиционным б. нетрадиционным
в. глобальным г. нерациональным
3. Под природопользованием понимают возможность использования человеком полезных свойств окружающей природной среды: (два ответа)
а) технических
б) экологических
в) экономических
г) социологических
д) культурных
4. Выберите правильные ответы видов и форм природопользования:
а) экономические б) социальные
в) специфические г) специальные
4. Основы природопользования рассматривает закономерности взаимодействия:
а. Любого биологического вида со средой;
б. Биологических видов между собой;
в. Биологических видов с человеком;
г. Человека со средой;
5. Цель экологических основ природопользования:
а. Изучение основных закономерностей рационального природопользования;
б. Эволюция органического мира;
в. Социальная эволюция;
г. Геология;
д. Физические явления.
6. Локальный мониторинг окружающей среды это:
а. Мониторинг редких видов;
б. Мониторинг исчезающих видов;
в. Мониторинг агроэкосистемы;
г. Мониторинг водоемов;
д. Мониторинг небольших городов, поселков, крупных предприятий;
7. Региональный мониторинг окружающей среды это:
а. Мониторинг наиболее загрязненных мест планеты;
б. Мониторинг заповедников;
в. Мониторинг городов;
г. Мониторинг океанов.
д. Мониторинг предприятий.
8. Рациональное природопользование предполагает:
а. Не использовать исчерпаемые ресурсы;
б. Не использовать продукты животного происхождения;
в. Не использовать технику в сельском хозяйстве;

- г. Не нарушать экологическое равновесие;
 - д. Другое.
9. Нерациональное природопользование предполагает:
- а. Использование живых организмов для получения продуктов питания;
 - б. Использование живых организмов для получения лекарств;
 - в. Использование исчерпаемых ресурсов;
 - г. Увеличение численности растений;
 - д. Нарушение экологического равновесия.
10. Лимитирующие факторы рационального природопользования:
- а. Запрет на охоту животных;
 - б. Использование возобновляемых ресурсов в пределах их восстановления;
 - в. Запрет на китобойный промысел;
 - г. Запрет на использование ядерного оружия;
11. Комплексная проблема, которая может быть решена только совместными усилиями специалистов различных отраслей науки и техники, это:
- а. защита растений и животных
 - б. защита городской среды
 - в. защита окружающей среды
 - г. изучение ноосферы
12. Экологические мероприятия могут быть:
- а. абиотическими
 - б. антропогенными
 - в. антропогенными
 - г. нет правильного ответа
13. Мероприятия, основанные на использовании естественных, физических и химических процессов, протекающих во всех составляющих биосферы, это:
- а. антропогенные
 - б. инженерные
 - в. биотические
 - г. абиотические
14. Формы природопользования делятся на два вида
- а) общее и специальное природопользование;
 - б) специализированное и неспециализированное;
 - в) общее и компетентное природопользование;
 - г) общее и специфическое природопользование.
15. Государственное управление природопользованием осуществляется в соответствии со следующими принципами:
- а) законность
 - б) платность
 - в) централизованность управления
 - г) ответы а,б,в.
16. К государственным органам, в области управления природопользованием, общей компетенции относятся
- а) Президент РФ;
 - б) Минсельхоз РФ;
 - в) Министерство природных ресурсов РФ;
 - г) Министерство здравоохранения РФ.
17. Методы управления природными ресурсами подразделяются на:
- а) метод обязательных предписаний;
 - б) метод развития;
 - в) метод описания;
 - г) ответы а,б,в.
18. Специфика кадастрового учета природных объектов выражается в следующем:
- а) учет природных объектов ведется в не натуральной форме;

- б) кадастровые системы функционируют в режиме периодической непрерывности;
 - в) учет ведется в внеправовой форме;
 - г) ответы а,б,в.
19. Право природопользования относится к ...
- а) экологическому праву;
 - б) уголовному праву;
 - в) административному праву;
 - г) ответы а,б,в.
20. Глобальный мониторинг:
- а. Мониторинг природных аномалий;
 - б. Мониторинг природных катастроф;
 - в. Мониторинг антропогенных катастроф;
 - г. Биосферный мониторинг;
 - д. Мониторинг атмосферы.
21. Лицензирование природных ресурсов это:
- а. Административно-правовое регулирование природопользования;
 - б. Возможность торговли ресурсами;
 - в. Возможность перемещения ресурсов;
 - г. Запрет на добычу ископаемых;
 - д. Другое.
22. К основным задачам государственного и муниципального управления в области охраны окружающей среды относятся:
- а) формирование и совершенствование нормативно-правовой базы;
 - б) совершенствование технологии производства труда;
 - в) увеличение производственных факторов;
 - г) сокращение антропогенных факторов.
23. В зависимости от территориального охвата какие осуществляются мониторинги?
- А) республиканский, региональный и локальный
 - В) негосударственные национальные природные парки
 - С) земли негосударственных природных заповедников
 - Д) городские и пригородные земли
 - Е) земли промышленности, населенных пунктов
24. В соответствии с международными научно-техническими программами РК может принимать участие в каких программах мониторинга?
- А) глобальный мониторинг
 - В) система сведений о земле, составная часть государственных кадастров
 - С) граждане иностранных государств
 - Д) расчетная стоимость земельного участка
 - Е) правоотношения используемые по земле
25. Какие бывают мониторинги
- А) глобальный, региональный, локальный
 - В) основной, текущий и первичный
 - С) первого, второго и третьего уровней
 - Д) областной, районный, республиканский
 - Е) массовый, единый, повторный
26. Что является объектом мониторинга земель?
- А) все земли РК
 - В) не все земли РК
 - С) определенные территории
 - Д) земли с/х производства
 - Е) не с/х земли
27. Зонирование земель это?
- А) установление целевого назначения земель
 - В) это организация, являющаяся дочерней

- С) охрана и рационального использования земель
 - Д) целевое использование земель
 - Е) сохранение земли как природного ресурса
28. Мониторинг - это?
- А) слежение за какими-то объектами или явлениями
 - В) определение территории земель
 - С) организация являющаяся дочерней
 - Д) охрана земель и экономическая оценка
 - Е) определение балла бонитета по всем категориям земель
29. Космический мониторинг – это?
- А) космические средства наблюдения
 - В) это аэровоздушный мониторинг
 - С) мониторинг воздушных судов
 - Д) воздушный мониторинг
 - Е) воздушные средства наблюдения
30. Дистанционный мониторинг это?
- А) авиационный и космический мониторинг
 - В) мониторинг с воздушных, космических судов
 - С) аэрокосмический мониторинг
 - Д) воздушный мониторинг
 - Е) целевое использование земель и охрана
31. Земельный участок может быть предоставлен гражданам и юридическим лицам на праве какого землепользования?
- А) временного возмездного, безвозмездного
 - В) на всех существующих правах
 - С) только на праве временного возмездного
 - Д) только на праве безвозмездного
 - Е) безвременного возмездного и безвозмездного
32. Срок временного безвозмездного землепользования не может превышать?
- А) 5 лет
 - В) 6 лет
 - С) 4 года
 - Д) 3 года
 - Е) 7 лет
33. Сервитут это?
- А) право ограниченного целевого пользования участком
 - В) право неограниченного целевого пользования участком
 - С) резервные земли, земли запаса, земельные наделы
 - Д) особая форма собственности на частную недвижимость
 - Е) поверхностный слой суши земли чужого угодья

ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАДАНИЯ (ЗАДАЧИ, ПРАВОВЫЕ СИТУАЦИИ)

1. Обоснованы ли требования истца в части незаконности принятия решения о бесспорном списании платы за загрязнение окружающей природной среды по истечении 60-дневного срока с момента наступления обязанности по уплате платежей?
2. Влечет ли выполнение природоохранных мероприятий, связанных с установкой новой системы очистных сооружений, автоматическую корректировку суммы платежей на сумму указанных природоохранных мероприятий.
3. Поясните, какой смысл вкладывается в понятие природопользование.
4. Прокомментируйте, как можно классифицировать земельные ресурсы.

5. Определить показатель технологических свойств (индекс технологических свойств, ИТ) земельного участка сельскохозяйственного предприятия, при следующих исходных данных: площадь 200 га., коэффициент, учитывающий затраты зависящие от технологических свойств $D_{zt} = 0,42$, коэффициент, учитывающий затраты зависящие от плодородия почв $D_{зу} = 0,08$, балл контурности полей $B_k = 95$, коэффициент каменистости $K_k = 1,04$, коэффициент рельефа местности $K_p = 1$, удельное сопротивление почвы – 0,48.

6. Определите, возможна ли ситуация, когда у незастроенного земельного участка на окраине города не будет варианта наиболее эффективного использования? Под влиянием каких факторов эта ситуация может измениться.

7. Почва - дерново-подзолистая легкосуглинистая на водно-ледниковых отложениях. Содержание по Кирсанову P_2O_5 - 20 мг/кг почвы, K_2O - 70 мг/кг почвы, pH - 5,2. Культура – сосна – 20 лет. Определить норму внесения удобрений.

Примерные вопросы промежуточной аттестации

1. Земельный фонд Российской Федерации: понятие, структура, особенности.
2. Учет земель в Российской Федерации по категориям (понятие, назначение, виды), угодьям (понятие, виды, использование) и формам собственности.
3. Земля как пространственно-операционный базис жизни общества, её характеристики и свойства.
4. Земельный участок - понятие, виды, свойства. Классификация ЗУ.
5. Формирование земельного участка: раздел, объединение, перераспределение, выдел.
6. Требования к образуемым земельным участкам.
7. Понятие многоконтурного земельного участка.
8. Государственный мониторинг земель в системе управления земельными ресурсами.
9. Содержание и основные принципы мониторинга земель.
10. Принципы и технология выполнения оценки качества земель в системе мониторинга земель.
11. Использование данных оценки состояния и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами.
12. Основные понятия мониторинга.
13. Блоки мониторинга.
14. Система мониторинга. Система показателей мониторинга земель.
15. Показатели локального мониторинга земель для земель с.-х. назначения.
16. Государственный кадастр недвижимости.
17. «Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии» (Росреестр); (функции, задачи, нормативные документы, регулирующие деятельность организации).
18. ФБУ «Кадастровая палата»; (функции, задачи, нормативные документы, регулирующие деятельность организации).
19. Правовые основы кадастра недвижимости и мониторинг земель.
20. Виды и формы собственности на землю в Российской Федерации.
21. Кадастр природных ресурсов. Виды кадастров.
22. Задачи кадастра природных ресурсов.
23. Классификация земельного фонда по целевому назначению.
24. Земли особо охраняемых территорий и объектов.
25. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.

26. Земли лесного фонда.
27. Земли водного фонда.
28. Наблюдения за загрязнением морских вод.
29. Земли запаса.
30. Земли сельскохозяйственного назначения.
31. Земли населенных пунктов.
32. Методы оценки земель.
33. Основные стандарты и классификаторы в области мониторинга и состояния использования земель.
34. Особенности правового режима земель различных категорий.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ



Проректор по образовательной
деятельности и молодежной политике
ФГБОУ ВО Удмуртский ГАУ

Воробьева С.Л.

августа 2024

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(по профилю специальности)**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ
ЗЕМЕЛЬ**

По специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

Ижевск, 2024

Оглавление

1. Цель и задачи производственной практики.....	
2. Место практики в структуре ООП.....	
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	
4. Структура и содержание производственной практики.....	
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики.....	
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.....	
7. Материально-техническое обеспечение производственной практики.....	
Приложение. Фонд оценочных средств.....	

1. Цель и задачи производственной практики

Цель производственной практики: овладение видом профессиональной деятельности (специалист по землеустройству) и профессиональными компетенциями.

Задачи производственной практики:

- ознакомиться с работой организации (учреждения), его структурой и подразделениями, выполняющей геодезические, землеустроительные и кадастровые работы;
- изучить нормативно-правовые документы, используемые в деятельности организации (учреждения);
- овладеть практическими навыками в сфере осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель;
- изучить программное обеспечение и ГИС-системы, применяемые на производстве по месту прохождения практики.

2. Место производственной практики в структуре ООП

Программа производственной практики является составной частью основной образовательной программы СПО, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО. Практика проводится в форме практической подготовки.

Входит в профессиональный цикл учебного плана, профессиональный модуль «Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель» (ПМ.04).

2.1 Формулировка «входных» требований

При прохождении практики обучающиеся опираются на знания и навыки, полученные по общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла

(Основы ландшафтоведения и мелиорации, Основы геологии, геоморфологии, почвоведения, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Основы экономики организации, менеджмента и маркетинга) и междисциплинарным курсам профессионального модуля ПМ.03 (Правовое регулирование отношений в землеустройстве, кадастре и градостроительстве), междисциплинарным курсам профессионального модуля ПМ.04 (Охрана окружающей среды и природоохранные мероприятия, Выполнение комплекса работ в рамках мониторинга состояния земель, Инвентаризация и мониторинг земель).

Соответствующие дисциплины и междисциплинарные курсы позволяют овладеть практическими навыками в сфере осуществления контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинга земель.

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями в ходе освоения производственной практики по ПМ.04 обучающийся должен:

Иметь практический опыт	В проведении проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации. Проведения количественного и качественного учета земель. Участия в инвентаризации и мониторинге земель. Осуществления контроля за использованием и охраной земельных ресурсов. Разработки природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.
уметь	Оценивать состояние земель. Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии. Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку. Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты. Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере. Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние. Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения. Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности, оценивать состояние земель.
знать	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружаю-

	щей среды. Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра. Технологию землеустроительного проектирования. Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования. Способы определения площадей. Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения. Требования в области охраны окружающей среды.
--	--

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

3.1 Перечень общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций

компетенция	Содержание компетенции	Знания	Умения
ПК 4.1	Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды.	Подготавливать фактические сведения об использовании земель и их состоянии. Планировать и контролировать выполнение мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние.
ПК 4.2	Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	Виды работ при выполнении почвенных, геоботанических, гидрологических и других изысканий, их значение для землеустройства и кадастра. Технологию землеустроительного проектирования.	Оценивать состояние земель. Вести земельно-учетную документацию, выполнять ее автоматизированную обработку.
ПК 4.3	Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов.	Сущность и правовой режим землевладений и землепользования, порядок их образования. Способы определения площадей. Виды недостатков землевладений и землепользований, их влияние на использование земель и способы устранения.	Проводить проверки и обследования по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составлять акты. Отслеживать качественные изменения в состоянии земель и отражать их в базе данных в компьютере.
ПК 4.4	Разрабатывать природоохранные мероприятия	Нормативные и нормативно-технические акты и документы, регулирующие изучение, использование и охрану окружающей среды. Требования в области охраны окружающей среды. Перечень мероприятий по планированию и организации рационального использования земель и их охраны.	Осуществлять меры по защите земель от природных явлений, деградации, загрязнения. Осуществлять контроль выполнения природоохранных требований при отводе земель под различные виды хозяйственной деятельности, оценивать состояние земель.

Практический опыт, приобретаемый обучающимися при формировании профессиональных компетенций:

Профессиональные компетенции	Практический опыт в:
ПК 4.1 Проводить проверки и обследования в целях соблюдения требований законодательства Российской Федерации	проведении проверок и обследований земель для обеспечения соблюдения требований законодательства Российской Федерации.
ПК 4.2 Проводить количественный и качественный учет земель, принимать участие в их инвентаризации и мониторинге	проведении количественного и качественного учета земель, участия в инвентаризации и мониторинге земель.
ПК 4.3 Осуществлять контроль использования и охраны земельных ресурсов	осуществлении контроля за использованием и охраной земельных ресурсов.
ПК 4.4 Разрабатывать природоохранные мероприятия	разработке природоохранных мероприятий и контроля их выполнения.

4. Структура и содержание производственной практики

4.1 Структура практики

Общая трудоемкость практики составляет 108 час.

Продолжительность практики – 3 недели

Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Семестр	Раздел практики, темы раздела	Кол-во часов
1	6	Вводный инструктаж, инструктаж по технике безопасности. Знакомство со структурой организации и с их подразделениями.	12
2	6	Производственная работа на штатных рабочих местах: - оценка состояния земель; подготовка фактических сведений об использовании земель и их состоянии; оформление земельно-учетной документации, ее автоматизированная обработка; - обследование земель, подверженных воздействию антропогенных факторов; обоснование применения земельно-правовых санкций в связи с нарушением законодательства по использованию земель; планирование и контроль выполнения мероприятий по улучшению земель, охране почв, предотвращению процессов, ухудшающих их качественное состояние; - участие в проведении проверок и обследовании по выявлению нарушений в использовании и охране земель, состояния окружающей среды, составление актов	90
3	6	Написание отчета о практике, заполнение дневника практики, получение характеристики с места прохождения практики	6
Итого			72

5. Контроль и оценка результатов освоения практики

Контроль навыков обучающихся по производственной практике предполагает проверку качества освоения приобретаемых навыков по ходу практики и промежуточный контроль (дифференцированный зачет).

В ходе контроля успеваемости предполагается:

- контроль качества освоенных практических навыков по итогам проводимых мероприятий (ФОС).
- промежуточная аттестация – подготовка отчета по практике и его защита.

Требования к отчету по результатам освоения практики.

Структура отчета должна включать титульный лист, содержание, план прохождения (задание) практики, утвержденное руководителем, дневник с перечнем и описанием проводимых мероприятий, заключением, включающим анализ выполненной работы по каждому разделу, описанием освоенных практических методик, их практической значимости, предложений по улучшению прохождения практики, отзыв руководителя практики по ее итогам.

Выполненный отчет регистрируется и предоставляется на проверку преподавателю в соответствии с действующими требованиями, при необходимости возвращается на доработку.

Защита отчета предусматривает доклад с описанием выполненных мероприятий и работ, описанием освоенных методик, ответов на вопросы.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1 Основная литература

1. Мониторинг земель. Его организация и содержание : учебное пособие / Д. А. Шевченко, А. В. Лошаков, Л. В. Трубачева [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 121 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107192>

2. Основы природопользования и энергоресурсосбережения / В. В. Денисов, И. А. Денисова, Т. И. Дрововозова, А. П. Москаленко ; Под ред.: Денисов В. В.. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 400 с. — ISBN 978-5-507-46131-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298505>

3. Экология и охрана окружающей среды. Практикум : учебное пособие для спо / В. В. Денисов, Т. И. Дрововозова, Б. И. Хорунжий [и др.]. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 440 с. — ISBN 978-5-8114-8429-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/176688>

4. Стурман, В. И. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие для спо / В. И. Стурман. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 248 с. — ISBN 978-5-8114-7922-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/180783>

6.2 Дополнительная литература

1. Ветошкин, А. Г. Технологии защиты окружающей среды от отходов производства и потребления : учебное пособие для спо / А. Г. Ветошкин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 304 с. — ISBN 978-5-8114-8144-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173126>

6.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Операционная система: MicrosoftWindows 10 Professional. Подписка на 3 года. Договор № 9-БД/19 от 07.02.2019. Последняя доступная версия программы. AstraLinuxCommonEdition. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

2. Базовый пакет программ Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint). Microsoft Office Standard 2016. Бессрочная лицензия. Договор №79-ГК/16 от 11.05.2016. Microsoft Office Standard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №0313100010014000038-0010456-01 от 11.08.2014. MicrosoftOfficeStandard 2013. Бессрочная лицензия. Договор №26 от 19.12.2013. Microsoft Office Professiona lPlus 2010. Бессрочная лицензия. Договор №106-ГК от 21.11.2011. Р7-Офис. Договор №173-ГК/19 от 12.11.2019 г.

3. Информационно-справочная система (справочно-правовая система) «Консультант плюс». Соглашение № ИКП2016/ЛСВ 003 от 11.01.2016 для использования в учебных целях бессрочное. Обновляется регулярно. Лицензия на все компьютеры, используемые в учебном процессе.

7. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных учебным планом, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: парта – 35, Стол – 2, Стул полумягкий – 1, Кафедра – 1, Доска ученическая – 1, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета – 1, Проектор – 1, Экран – 1, Аудиосистема – 1, Видеокамера – 1, Жалюзи вертикальные	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 5, № 503
Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду: Стол – 18 и стул - 36, Стол компьютерный-6 и стул 6, Компьютер с доступом к электронным ресурсам университета и сети "интернет" – 6.	426069, Удмуртская Республика, г. Ижевск, ул. Студенческая, д. 11, этаж 2, № 101

Фонд оценочных средств

Производственной практики (по профилю специальности)

по профессиональному модулю

**ПМ.04 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ
ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ
ЗЕМЕЛЬ**

По специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

1 Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по производственной практике

Цель промежуточной аттестации - оценить компетенции, сформированные у обучающихся и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения производственной практики.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровней творческого мышления,

- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний и определить уровень сформированности компетенций.

Для контроля результатов освоения учебного материала по программе производственной практики предусматривается **дифференцированный зачет**.

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практических навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Задания для контроля сформированности практических навыков по итогам разделов производственной практики

1. Рассчитайте размеры лесопарковой зоны г. Ижевска, учитывая, что численность городского населения составляет 642024 человек. Сделайте вывод о том, насколько г. Ижевск отвечает требованиям ВОЗ по размерам лесопарковой зоны. ВОЗ считает, что на одного горожанина должно приходиться 50 м² городских зеленых насаждений и 300 м² пригородных. Рекомендуемые размеры лесопарковой зоны в городах с населением 500-1000 тыс. человек – 25 га/1000 чел.

2. В 1990 г. концентрация углекислого газа в атмосфере составила 340 мг/кг. Известно, что концентрация углекислого газа в атмосфере увеличивается на 0,5%. Постройте зависимость концентрации углекислого газа в атмосфере от времени. По ней составьте следующие прогнозы:

- на сколько увеличится концентрация углекислого газа в атмосфере к 2050 г.;

- в каком году концентрация углекислого газа увеличится в два раза, т.е. можно ожидать потепление климата на 3-4°C.

$$C_1 + 340 + \frac{340 \times 0,5}{100}; \quad C_2 + C_1 + \frac{C_1 \times 0,5}{100};$$

3. При сгорании 1 л этилированного бензина в атмосферу выбрасывается 1 г свинца. Какой объем воздуха будет загрязнен, если автомобиль проехал 200 км. Расход бензина составляет 0,1 л на 1 км, ПДК свинца – 0,0007 мг/м³.

4. Будет ли превышен уровень ПДК ртути в комнате, если в ней разбит термометр? Площадь комнаты 17 м², высота потолков 3,0 м, масса разлившейся ртути 1 г (ПДК ртути – 0,0003 мг/м³).

5. Определите СПЗ, если в почве содержится, в мг/кг, Pb-180, Cd-2,5, Cu-15. Фоновое содержание, мг/кг, Pb-6, Cd-0,05, Cu-8. Установите категорию загрязнения почвы.

6. Вычислите сумму годового экономического ущерба от загрязнений, если произведено 104873 т продукции, удельный ущерб составил 67433 руб./т, масса выбросов -25677 т.

$$Y = Y_3 \cdot b \cdot Q$$

Y_3 – удельный ущерб от загрязнения окружающей среды на единицу выбросов, руб./т;

b – масса выбросов на единицу продукции, т/т;

Q – годовой выпуск продукции (металла).

7. Определите, что выгоднее предприятию, если по расчетам специалистов оно должно было заплатить за выбросы 23049 тыс. руб., а на ремонт и эксплуатацию очистных сооружений текущие затраты составили 12340 тыс. руб., норматив эффективности 0,15, капитальные вложения 15341.

8. Определите общую экономическую эффективность мероприятий по очистке выбросов, если капитальные затраты составили 45390 тыс. руб., текущие затраты – 18546 тыс. руб., норматив эффективности 0,13.

$$\mathcal{E}_{об} = \frac{\mathcal{E}}{C+E+K}$$

$\mathcal{E}_{об}$ – общая (абсолютная) экономическая эффективность, руб.;

C – текущие затраты в течение года;

K – капитальные вложения, определяющие эффект;

$\mathcal{E}$ – эффект, полученный в течение года;

E – норматив эффективности.

$$\mathcal{E}_{п.э.} = \frac{P}{C+E+K}$$

$\mathcal{E}_{п.э.}$ – первичный эффект;

P – показатель, характеризующий улучшение состояния окружающей среды в данной местности;

C, E, K – обозначены в предшествующей формуле.

9. Что показывает ПДК? Что вы предпримите, если ПДК по пестицидам в питьевой воде и некоторых продуктах, которые вы используете в пищу, превышает допустимые нормы?

10. Рассчитайте предельно допустимый сброс бытовых сточных вод, исходя из коэффициента разбавления. Воды сбрасываются в реку шириной 10 м, глубиной 0,5 м, скорость течения 1 м/сек.

2.2 Вопросы для промежуточной аттестации

1. Загрязнение окружающей среды: виды, причины и последствия
2. Законы и принципы природопользования.
3. Понятие рационального природопользования
4. Организация и управление природопользованием.
5. Правовые основы природопользования.
6. Проблемы промышленного природопользования.
7. Проблемы сельскохозяйственного природопользования.
8. Проблемы коммуникационно - транспортного природопользования.
9. Проблемы территориального природопользования (на примере края).
10. Проблемы природопользования городской среды.
11. Проблема сохранения и рационального использования земельных ресурсов.
12. Проблема сохранения и рационального использования биологических ресурсов.
13. Проблема сохранения и рационального использования курортного региона.
14. Природные ресурсы и ресурсный цикл
15. Понятие, виды и формы природопользования
16. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.
17. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
18. Санитарно-гигиенические нормативы качества
19. Оценка качества природной среды.
20. Сущность и принципы регионального природопользования.
21. Проблема утилизации отходов
22. Природопользование в городских агломерациях.
23. Рациональное и комплексное использование природных ресурсов.
24. Международное сотрудничество в области природопользования.
25. Проблемы рекреационного природопользования.

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций текущего контроля и промежуточной аттестации

Контроль прохождения обучающимися практики проводится в устной форме. Методы контроля - в виде защиты отчета по практике, опрос и общение с аудиторией по поставленной задаче в устной форме.

Шкала оценивания для промежуточной аттестации

Уровень сформированности компетенции	Дифференцированный зачет
Повышенный	зачтено, оценка «отлично»

Базовый	зачтено, оценка «хорошо»
Пороговый	зачтено, оценка «удовлетворительно»
Ниже порогового	незачтено, оценка «неудовлетворительно»

Методика определения уровня сформированности компетенций.

Повышенный уровень.

Обучающийся овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и практического опыта.

Базовый уровень.

Обучающийся овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо - с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть проявил полные знания, умения и практический опыт по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности.

Пороговый уровень. Обучающийся, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть проявил знания, умения и практический опыт по основному программному материалу практики в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета.

Уровень ниже порогового.

Обучающийся не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях, показал отсутствие практического опыта по основному программному материалу по учебной практике, допустив принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики.

Фонд оценочных средств

ЭКЗАМЕН по модулю ПМ.04 «ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ КОНТРОЛЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ОХРАНЫ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ И ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, МОНИТОРИНГ ЗЕМЕЛЬ»

По специальности среднего профессионального образования
21.02.19 Землеустройство

Квалификация выпускника специалист по землеустройству
Форма обучения – очная

1 Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по модулю ПМ.04

«Осуществление контроля использования и охраны земельных ресурсов и окружающей среды, мониторинг земель»

Цель промежуточной аттестации - оценить компетенции, сформированные у обучающихся и обеспечить контроль качества освоения программы после завершения изучения профессионального модуля.

Задачи промежуточной аттестации:

- осуществить проверку и оценку знаний, полученных за курс, уровнем творческого мышления,

- выяснить уровень приобретенных практических навыков и навыков самостоятельной работы, умения применять теоретические знания при решении практических задач, оценки знаний и,

- определить уровень сформированности компетенций,

Для контроля результатов освоения учебного материала по программе дисциплин и практик модуля предусматривается экзамен.

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, практического опыта, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

2.1 Вопросы для оценки знаний и умений

1. Природные ресурсы и ресурсный цикл
2. Понятие, виды и формы природопользования
3. Прогнозирование последствий антропогенного воздействия на окружающую среду.
4. Понятия о природных ресурсах, их виды и классификация.
5. Санитарно-гигиенические нормативы качества
6. Оценка качества природной среды.
7. Сущность и принципы регионального природопользования.
8. Проблема утилизации отходов
9. Природопользование в городских агломерациях.
10. Рациональное и комплексное использование природных ресурсов.
11. Международное сотрудничество в области природопользования.
12. Проблемы рекреационного природопользования.
13. Проблемы природопользования в добывающей промышленности.
14. Промышленное лесопользование.

15. Промысловое природопользование: промыслово-охотничьи ресурсы
16. Проблемы природопользования в обрабатывающей промышленности.
17. Экологические проблемы энергетики.
18. Промысловое природопользование: рыбные ресурсы
19. Военно-промышленный комплекс. Проблема природопользования.
20. Научно-технический прогресс как фактор ресурсосбережения
21. Особенности экологических проблем в районах нового освоения России.
22. Экологические проблемы гидроэнергетики.
23. Экологические проблемы ядерной энергетики.
24. Альтернативная энергетика как перспективный путь решения экологических проблем.
25. Рациональное и комплексное использование полезных ископаемых и энергетических ресурсов.
26. Ядерные отходы производства
27. Принципы экологической паспортизации населенных пунктов.
28. Нормативы качества в производственно-хозяйственной сфере
29. Управление природопользованием и экологическая политика
30. Земельный фонд Российской Федерации: понятие, структура, особенности.
31. Учет земель в Российской Федерации по категориям (понятие, назначение, виды), угодьям (понятие, виды, использование) и формам собственности.
32. Земля как пространственно-операционный базис жизни общества, её характеристики и свойства.
33. Земельный участок - понятие, виды, свойства. Классификация ЗУ.
34. Формирование земельного участка: раздел, объединение, перераспределение, выдел.
35. Требования к образуемым земельным участкам.
36. Понятие многоконтурного земельного участка.
37. Государственный мониторинг земель в системе управления земельными ресурсами.
38. Содержание и основные принципы мониторинга земель.
39. Принципы и технология выполнения оценки качества земель в системе мониторинга земель.
40. Использование данных оценки состояния и мониторинга земель в системе управления земельными ресурсами.
41. Основные понятия мониторинга.
42. Блоки мониторинга.
43. Система мониторинга. Система показателей мониторинга земель.
44. Показатели локального мониторинга земель для земель с.-х. назначения.
45. Государственный кадастр недвижимости.
46. «Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии» (Росреестр); (функции, задачи, нормативные документы, регулирующие деятельность организации).

47. ФБУ «Кадастровая палата»; (функции, задачи, нормативные документы, регулирующие деятельность организации).
48. Правовые основы кадастра недвижимости и мониторинг земель.
49. Виды и формы собственности на землю в Российской Федерации.
50. Кадастр природных ресурсов. Виды кадастров.
51. Задачи кадастра природных ресурсов.
52. Классификация земельного фонда по целевому назначению.
53. Земли особо охраняемых территорий и объектов.
54. Земли промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земли для обеспечения космической деятельности, земли обороны, безопасности и земли иного специального назначения.
55. Земли лесного фонда.
56. Земли водного фонда.
57. Наблюдения за загрязнением морских вод.
58. Земли запаса.
30. Земли сельскохозяйственного назначения.
31. Земли населенных пунктов.
32. Методы оценки земель.
33. Основные стандарты и классификаторы в области мониторинга и состояния использования земель.
34. Особенности правового режима земель различных категорий.

2.2 Вопросы для оценки практического опыта

1. Выберите из предложенного списка исчерпаемые невозобновимые ресурсы: рыбы, растения, энергия морских приливов, энергия ветра, уголь, атмосферный воздух, птицы, нефть, воды океанов, пресные воды, железосодержащие руды, почва, солнечная энергия, медный колчедан, полиметаллические руды, природный газ, поваренная соль, леса, солнечный свет, молокопитающие, торф, жемчуг.

2. Расположите перечисленные источники получения энергии в порядке убывания их экологической безопасности: гидроэлектростанции (ГЭС) на равнинных реках; ГЭС на горных реках; атомные электростанции; солнечные станции; ТЭЦ, работающие на угле; ТЭЦ на природном газе; ТЭЦ на торфе; ТЭЦ на мазуте; Приливно-отливные электростанции; ветряные электростанции.

3. При сгорании 1 л этилированного бензина в атмосферу выбрасывается 1 г свинца (q). Каков объем воздуха будет загрязнен, если автомобиль проехал 200 км? Расход бензина составляет 0,1 л на 1 км, ПДК свинца – 0,0007 мг/м³. 1) определите массу бензина, которая будет израсходована, когда автомобиль проедет 200 км; 2) определите, сколько свинца выбрасывается в атмосферу при сгорании бензина (М свинца); 3) определить объем загрязненного воздуха (V, м³).

4. Какие способы улучшения качества воды необходимо использовать, если вода имеет следующие показатели: ОМЧ – 100, коли-индекс – 10 в 1 л, фтор – 2,5мг/л?

5. В результате длительных ливневых дождей навоз из навозохранилища агрофирмы племсовхоза «Делийский» попал на огороды жителей ближайшего села Дмитровское, а также в протекающую рядом с селом речку Полянку. Группа жителей села обратилась к председателю агрофирмы с требованием возместить ущерб, причиненный загрязнением личных огородов и садов, а также моральный ущерб (исключена возможность купания и водопользования в бытовых целях). Председатель агрофирмы отказался удовлетворить требования граждан, мотивируя это тем, что навозохранилище сооружено в соответствии с проектной документацией, а его прорыв является чрезвычайной ситуацией, обусловленной природным явлением (ливневыми дождями). Дайте правовую оценку действиям граждан и аргументам председателя агрофирмы. Как гражданам следует защищать свои права в подобных случаях?

3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций текущего контроля и промежуточной аттестации

Контроль проводится в устной форме. Методы контроля – собеседование с ответом на вопросы экзаменационного билета, дополнительные вопросы в устной форме, демонстрация практических навыков. По результатам ответа и демонстрации определяется уровень сформированности компетенций, в соответствии с которым выставляется экзаменационная оценка.

Шкала оценивания для промежуточной аттестации

Уровень сформированности компетенции	Экзаменационная оценка
Повышенный	оценка «отлично»
Базовый	оценка «хорошо»
Пороговый	оценка «удовлетворительно»
Ниже порогового	оценка «неудовлетворительно»

Методика определения уровня сформированности компетенций.

Повышенный уровень.

Обучающийся овладел (показал блестящие результаты с незначительными недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть проявил глубокие знания, всестороннее умение и владение навыками по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал творческие способности в понимании, изложе-

нии и практическом использовании усвоенных знаний, приобретенных умений и практического опыта.

Базовый уровень.

Обучающийся овладел (хорошо – в целом, но с рядом замечаний, очень хорошо, но с некоторыми недочетами) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть проявил полные знания, умения и практический опыт по всему программному материалу практики, освоил рекомендуемую литературу, показал стабильный характер знаний, умений, навыков и способен к их самостоятельному применению, обновлению в ходе практической деятельности.

Пороговый уровень. Обучающийся, посредственно овладел (имеются серьезные недочеты, результаты удовлетворяют минимальным требованиям) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть проявил знания, умения и практический опыт по основному программному материалу практики в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знаком с рекомендованной литературой, допустил неточности в соответствующих ответах на защите отчета.

Уровень ниже порогового.

Обучающийся не овладел (требуется выполнение некоторой дополнительной работы или значительного объема работы, либо повтора практики в установленном порядке, либо основание для отчисления) элементами компетенций «знать», «уметь», «практический опыт», то есть допустил существенные проблемы в знаниях, умениях, показал отсутствие практического опыта по основному программному материалу по учебной практике, допустив принципиальные ошибки в соответствующих ответах на защите отчета, которые не позволяют ему продолжить обучение без дополнительной подготовки и прохождения повторной практики.