

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «Донской ГАУ»)

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР и ЦТ
Ширяев С.Г.
«29» августа 2023 г.
м.п.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Экологический менеджмент и аудит

Направление подготовки 05.03.06 Экология и природопользование
Направленность программы Экология и природопользование
Форма обучения Очная, заочная

Программа разработана:

Турчин В.В. _____ Зав. кафедрой канд. с.-х. наук доцент
ФИО (подпись) (должность) (ученая степень) (ученое звание)

Рекомендовано:

На заседании кафедры агрохимии и экологии им. профессора Е.В. Агафонова

протокол заседания от 28.08.2023 г. № 1 Зав. кафедрой _____ Турчин В.В.
(подпись) ФИО

п. Персиановский, 2023 г.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1 Планируемый процесс обучения по дисциплине направлен на формирование следующих компетенций:

Профессиональные компетенции (ПК):

- владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска (ПК-8);

- способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

1.2 Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование, направленность Экология и природопользование, представлены в таблице.

| Планируемые результаты обучения (этапы формирования компетенций) | Компетенция |
|---|--------------------|
| <i>Знание</i> | |
| теоретические и методические основы экологического менеджмента и аудита | ПК-8 |
| документацию системы экологического менеджмента и экологического аудита и требования по ее разработке | ПК-10 |
| <i>Умение</i> | |
| вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации | ПК-8 |
| самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике | ПК-10 |
| <i>Навык</i> | |
| владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита | ПК-8 |
| оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита | ПК-10 |

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

| Курс, семестр | Трудоемкость З.Е. / час. | Контактная работа с преподавателем | | | Самостоятельная работа, час. | Форма промежуточной аттестации (экз./зачет с оценк./зачет) |
|---|--------------------------|------------------------------------|------------------------|---|------------------------------|--|
| | | Лекций, час. | Практич. занятий, час. | Контактная работа на промежуточную аттестацию, час. | | |
| заочная форма обучения 2019 год набора | | | | | | |
| 5/10 | 2/72 | 6 | 10 | 0,2 | 55,8 | зачет |
| очная форма обучения 2020 год набора | | | | | | |
| 4/8 | 2/72 | 24 | 24 | 0,2 | 23,8 | зачет |
| заочная форма обучения 2020 год набора | | | | | | |
| 5/10 | 2/72 | 6 | 10 | 0,2 | 55,8 | зачет |

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

3.1 Структура дисциплины состоит из разделов (тем):

| Структура дисциплины | | |
|--|--|---------------------------------------|
| Раздел 1 «Государственная система управления охраной природопользованием» | Раздел 2 «Экологический менеджмент» | Раздел 3 «Экологический аудит» |

3.2 Содержание занятий лекционного типа по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|--|--|-----------------------------|------------|
| | | | очно | заочно |
| | | | 2020 | 2019, 2020 |
| 1 | Раздел 1 «Государственная система управления охраной природопользованием» | <u>Законодательство в области управления охраной окружающей среды</u> Структура и система федеральных органов государственной власти. Управление в сфере охраны окружающей природной среды. Полномочия Министерства природных ресурсов и экологии РФ и входящих в него федеральных агентств (служб). Ответственность и виды ответственности за нарушения законодательства в области управления охраной окружающей среды. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| 2 | Раздел 2 «Экологический менеджмент» | <u>Экологический менеджмент как форма перехода к устойчивому развитию на уровне предприятий</u> Экологический менеджмент: понятие, цель, задачи, принципы. Функциональные сферы деятельности, которые охватывает экологический менеджмент. Факторы, влияющие на осуществление | 2 | 0,5 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|--|---|-----------------------------|------------|
| | | | очно | заочно |
| | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | экологического менеджмента на предприятии. Преимущества от внедрения экологического менеджмента. Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности. Вид занятия: проблемная лекция. | | |
| | | <u>Стандарты по экологическому менеджменту.</u> Общее описание системы стандартов ISO 14000 (ГОСТ Р ИСО 14000), BS, EMAS. Основные требования и рекомендации, закрепленные в этих стандартах. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| | | <u>Система экологического менеджмента.</u> Понятие, основные элементы системы менеджмента как инструмента управления. Последовательность действий и задач по созданию СЭМ на предприятиях, производящих товары и услуги. Внедрение системы экологического менеджмента на предприятии. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| | | <u>Экологическая политика предприятия.</u> Планирование мероприятий и действий по предотвращению воздействия на окружающую среду. Планирование беззатратных и малозатратных мероприятий и действий. Экологический учет и отчетность на предприятии. Организация системы экологического менеджмента на предприятии. Экологическая служба предприятия. Анализ состояния со стороны руководства. Последовательное улучшение. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| 3 | Раздел 3 «Экологический аудит» | <u>Аудитирование как вид профессиональной экологической деятельности.</u> Отличия экологического аудита от экологического контроля и экологической экспертизы. Экологический аудит: понятие, цель, задачи, функции. Виды экологического аудита. Процедура экологического аудита на предприятии. Квалификационные требования для аудиторов. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| | | <u>Развитие экологического аудита за рубежом и в Российской Федерации.</u> Актуальность и обоснование необходимости экоаудита в мире и в России. Определения экоаудита, подходы к пониманию экоаудита. Принципы | 2 | 0,5 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|---|--|--|-----------------------------|------------|
| | | | очно | заочно |
| | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | (особенности) экоаудита. Понятийный аппарат экоаудита. Формирование и развитие экоаудита. Общность и отличие процедуры экоаудита, экоконтроля, экомониторинга, ОВОС, экоэкспертизы. Правовые основы проведения экологического аудита за рубежом и в Российской Федерации. Вид занятия: проблемная лекция. | | |
| | | <u>Методы экологического аудита.</u> Методы экоаудита (общий обзор). Использование опросников и анкетирования в ходе экоаудита. Содержание опросников и анкет. Требования к проведению натурного обследования в ходе экоаудита. Использование инструментальных измерений в ходе экоаудита и метрологическое обеспечение экоаудита. Интервьюирование. Основные источники информации для проведения экоаудита. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| | | <u>Общая процедура разработки и реализации программы экологического аудита.</u> Формирование группы аудита. Подготовительный этап программы аудита. Планирование аудита. Сбор аудиторских данных. Организация данных программы аудита. Использование данных аудита СЭМ. Понятие критериев аудита. Вид занятия: проблемная лекция. | 2 | 0,5 |
| | | <u>Экологический аудит земельных ресурсов.</u> Применение экологического аудирования при изучении, использовании, освоении, охране и воспроизводстве земельных и водных ресурсов. Аудит документов, устанавливающих право на землю (земельный участок) и аудит соблюдения экологических требований, норм и правил землевладельцами. Порядок и процедуры проведения экологического аудирования видов деятельности, связанных с использованием водных и земельных ресурсов. Аудит документов, устанавливающих права на водные объекты. Аудит выполнения водопользователями требований по охране, рациональному использованию водных объектов. Статистические показатели и формы статистического наблюдения за состоянием земельных и водных ресурсов. Вид занятия: проблемная лекция. | 3 | 1 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Краткое содержание раздела | Кол-во часов/форма обучения | |
|-------|--|---|-----------------------------|------------|
| | | | очно | заочно |
| | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | Экологический аудит недропользования. Применение экологического аудирования в процессе изучения, разведки, использования (добычи), освоения месторождений и охраны минеральных ресурсов. Понятие, сущность, задачи и функции аудита недропользования. Порядок и процедуры аудита недропользования. Аудит разрешительной документации на недропользование Вид занятия: проблемная лекция. | 3 | 0,5 |
| ИТОГО | | | 24 | 6 |

3.3 Содержание практических занятий по дисциплине, в том числе элементов практической подготовки, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов занятий:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки. | Вид текущего контроля | Кол-во часов/ форма обучения | |
|---|---|---|--|------------------------------|------------|
| | | | | очно | заочно |
| | | | | 2020 | 2019, 2020 |
| 1 | Раздел 1 «Государственная система управления охраной природопользованием» | Определение компетенций федеральных органов исполнительной власти по формированию информационных ресурсов и организации обмена экологической информацией в области экологического менеджмента Используется работа в малых группах, деловая игра. | Контрольный устный опрос, ответы на практические вопросы | 2 | 0,5 |
| 2 | Раздел 2 «Экологический менеджмент» | Экологический менеджмент как стандартизированная система экологически ориентированного управления на предприятии. Доклады и презентации, групповое обсуждение | Защита докладов и презентаций | 2 | 0,5 |
| | | Экологическая политика предприятия. Нарботка навыков определения направлений экологической политики и документального оформления эко- | Защита выполненной работы. | 2 | 1 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки. | Вид текущего контроля | Кол-во часов/ форма обучения | |
|---|--|---|--|------------------------------|------------|
| | | | | очно | заочно |
| | | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | логической политики модельного промышленного предприятия или организации. Работа в малых группах. | | | |
| | | Определение экологических аспектов и значимости воздействия на окружающую среду. Работа в малых группах. Выполнение заданий с элементами дискуссии. Элементы практической подготовки: выделение экологических аспектов при оценке воздействия на окружающую среду | Защита выполненной работы, ответ на вопросы практического характера. | 2 | 1 |
| | | Определение целевых и плановых экологических показателей предприятия и разработка программы их достижения. Разработка матрицы распределения ответственности и полномочий. Работа в малых группах. Выполнение заданий с элементами дискуссии. Элементы практической подготовки: отработка техники работы с целевыми и плановыми экологическими показателями предприятия | Защита выполненной работы, ответ на вопросы практического характера. | 4 | 1 |
| 3 | Раздел 3 «Экологический аудит» | Методы экологического аудита. Изучение классификации объектов аудирования и система условных обозначений. Работа в малых группах. Элементы практической подготовки: отработка техники работы с системой условных обозначений при аудите. | Ответы на вопросы практического характера. | 2 | 1 |
| | | Разработка плана и программы экологического аудита. Работа в малых группах. Элементы практической подготовки: освоение методики разработки программы экологического аудита на конкретных примерах. | Ответы на вопросы практического характера. | 2 | 1 |
| | | Работа со стандартами по экологическому аудиту. Работа в малых группах. | Ответы на вопросы практического характера. | 2 | 1 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | № и название семинаров / практических занятий / лабораторных работ / коллоквиумов. Вид инновационных форм занятий. Элементы практической подготовки. | Вид текущего контроля | Кол-во часов/ форма обучения | |
|-------|--|--|--|------------------------------|------------|
| | | | | очно | заочно |
| | | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | Общность и отличие процедуры экологического аудита, экологического контроля, экологического мониторинга, экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Решение ситуационных задач групповым методом. | Ответы на вопросы практического характера. | 4 | 2 |
| | | Зарубежный опыт в сфере экологического аудита. Направления и тенденции применения международных стандартов в области экологического аудита в зарубежной хозяйственной практике. Доклады и презентации, групповое обсуждение | Защита докладов и презентаций | 2 | 1 |
| Итого | | | | 24 | 10 |

3.4 Содержание самостоятельной работы обучающихся по дисциплине, структурированное по разделам с указанием отведенного на них количества академических часов и видов самостоятельной работы:

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов / форма обучения | |
|---|--|---|-------------------------------|------------|
| | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | | Очная | Заочная |
| 1 | Раздел 1 «Государственная система управления охраной природопользованием» | Подготовка к опросу. Подготовка к зачету. | 4 | 16 |
| 2 | Раздел 2 «Экологический менеджмент» | Подготовка к опросу. Подготовка к зачету. | 9,8 | 17,8 |
| 3 | Раздел 3 «Экологический аудит» | Подготовка к опросу. Подготовка к зачету. | 10 | 18 |
| 4 | Раздел 1 «Государственная система управления охраной природопользованием», Раздел 2 «Экологический менеджмент», Раздел 3 «Экологический аудит» | Подготовка к зачету | - | 4 |

| № | Наименование раздела (темы) дисциплины | Вид самостоятельной работы | Кол-во часов / форма обучения | |
|---|--|----------------------------|-------------------------------|------------|
| | | | 2020 | 2019, 2020 |
| | | | Очная | Заочная |
| Контактные часы на промежуточную аттестацию | | | 0,2 | 0,2 |
| Итого | | | 24 | 56 |

4. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине обеспечивается:

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|---|---|---|
| Раздел 1 «Государственная система управления охраной природопользованием» | Васина, М.В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М.В. Васина, Е.Г. Холкин ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 128 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-8149-2455-1. – Текст : электронный. | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456 |
| | Годин, А.М. Экологический менеджмент : учебное пособие / А.М. Годин. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-394-01414-7. – Текст : электронный | http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542 |
| Раздел 2 «Экологический менеджмент» | Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие / Т. Ш. Маликова, С. В. Николаева, И. О. Туктарова, Ф. Ф. Хизбуллин ; Уфимский государственный университет экономики и сервиса. – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 71 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-88469-603-7. – Текст : электронный. | https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473 |

| № раздела дисциплины. Вид самостоятельной работы | Наименование учебно-методических материалов | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|--|---|---|
| | <p>Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; науч. ред. В.И. Корчагин ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-00032-003-7. – Текст : электронный.</p> | <p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932</p> |
| <p>Раздел 3 «Экологический аудит»</p> | <p>Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие / Т. Ш. Маликова, С. В. Николаева, И. О. Туктарова, Ф. Ф. Хизбуллин ; Уфимский государственный университет экономики и сервиса. – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 71 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-88469-603-7. – Текст : электронный.</p> <p>Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика / Л.М. Булгакова, М.В. Енютина, Л.Н. Костылева, Г.В. Кудрина ; науч. ред. В.И. Корчагин ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-00032-003-7. – Текст : электронный.</p> | <p>https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473</p> <p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932</p> |

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

| Но- мер/ индекс ком- петен- ции | Содержание компетенции (или ее части) | В результате изучения учебной дисциплины обуча- ющиеся должны: | | |
|--|--|---|--|---|
| | | I этап Знать | II этап Уметь | III этап Навык и (или) опыт деятель- ности |
| ПК-8 | владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска | теоретические и методические основы экологического менеджмента и аудита | вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации | владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита |
| ПК-10 | способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания | документацию системы экологического менеджмента и экологического аудита и требования по ее разработке | самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике | оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита |

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

5.2.1 Описание шкалы оценивания сформированности компетенций

Компетенции на различных этапах их формирования оцениваются шкалой «зачтено», «не зачтено» в форме зачета.

5.2.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования

| Результат обучения по дисциплине | Критерии и показатели оценивания результатов обучения | | | |
|---|---|---|---|--|
| | «не зачтено» | «зачтено» | | |
| I этап Знать теоретические и методические основы экологического менеджмента и аудита (ПК-8) | Фрагментарные знания теоретических и методических основ экологического менеджмента и аудита / Отсутствие знаний | Неполные знания теоретических и методических основ экологического менеджмента и аудита | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания теоретических и методических основ экологического менеджмента и аудита | Сформированные и систематические знания теоретических и методических основ экологического менеджмента и аудита |
| II этап Уметь вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации (ПК-8) | Фрагментарное умение вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации | Успешное и систематическое умение вести управленческую работу связанную с экологической деятельностью организации |
| III этап Владеть навыками владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита (ПК-8) | Фрагментарное применение навыков владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита | Успешное и систематическое применение навыков владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита |
| I этап Знать документацию системы экологического менеджмента и экологического аудита и | Фрагментарные знания документации системы экологического менеджмента и экологического | Неполные знания документации системы экологического менеджмента и экологического | Сформированные, но содержащие отдельные пробелы знания документации системы экологического | Сформированные и систематические знания документации системы экологического ме- |

| <i>Результат обучения по дисциплине</i> | <i>Критерии и показатели оценивания результатов обучения</i> | | | |
|---|---|---|---|--|
| | <i>«не зачтено»</i> | <i>«зачтено»</i> | | |
| требования по ее разработке (ПК-10) | аудита и требований по ее разработке / Отсутствие знаний | аудита и требований по ее разработке | менеджмента и экологического аудита и требований по ее разработке | менеджмента и экологического аудита и требований по ее разработке |
| II этап Уметь самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике (ПК-10) | Фрагментарное умение самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике / Отсутствие умений | В целом успешное, но не систематическое умение самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы умение самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике | Успешное и систематическое умение самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике |
| III этап Владеть навыками оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита (ПК-10) | Фрагментарное применение оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита / Отсутствие навыков | В целом успешное, но не систематическое применение оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита | В целом успешное, но сопровождающееся отдельными ошибками применение навыков оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита | Успешное и систематическое применение навыков оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита |

5.3 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

Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплины, и включает устный опрос, тестирование, письменные контрольные работы.

Примерные вопросы для промежуточной аттестации (контрольного письменного или устного опроса, зачёта)

1. Экологический аудит как вид природоохранной деятельности.
2. Экологический аудит и международные стандарты.
3. Особенности правового режима деятельности и природопользования аудируемого предприятия в экологически опасных ситуациях.
4. Экологический аудит документов, устанавливающих права собственников и пользователей на пользование природными ресурсами.
5. Природные экологические и производственные риски, экологический контроль и аудит на предприятии аграрного профиля.
6. Компетенция федеральных органов исполнительной власти по формированию информационных ресурсов и организации обмена экологической информацией в области экологического менеджмента
7. Экологические проблемы культуры землепользования и охраны окружающей среды при применении системы менеджмента.
8. Федеральная система обязательной экологической сертификации.
9. Общие возможности и преимущества экологического менеджмента для Российской Федерации.
10. Основы экологического управления и экологического менеджмента.
11. Требования нормативных документов, регулирующих деятельность в области производственного экологического управления и экологического менеджмента.
12. Планирование экологической деятельности.
13. Организация экологической деятельности.
14. Управление персоналом.
15. Управление воздействием на окружающую среду и использованием ресурсов.
16. Внутренний экологический мониторинг и экологический контроль.
17. Анализ и оценка результатов экологической деятельности.
18. Пересмотр и совершенствование системы экологического управления и экологического менеджмента.
19. Практические подходы к формированию и развитию системы экологического менеджмента.
20. Разработка экологической политики и обязательств предприятия.
21. Приоритетные экологические аспекты деятельности предприятия.
22. Экологические цели и задачи. Экологическая программа.
23. Структура системы экологического управления и экологического менеджмента. Установление лиц и сторон, заинтересованных в экологических аспектах деятельности предприятия.
24. Экологические службы дифференцированного типа, в которых обязанности сотрудников разделены по виду воздействия на окружающую среду.
25. Общие подходы к организации экологической службы на промышленных предприятиях.
26. Коммуникации в системе экологического менеджмента.
27. Основные лица и стороны, заинтересованные в экологических аспектах деятельности предприятия.
28. Методика комплексной оценки эффективности функционирования систем экологического управления и экологического менеджмента на промышленных предприятиях.

29. Методика оценки экологической состоятельности промышленных предприятий.
30. Качественная оценка эффективности систем экологического менеджмента.

Примерные задания для тестов

1. Экологический аудит – это
 - a) Документ, оценивающий доказательства законности функционирования объекта;
 - b) Документально оформленный системный процесс оценивания объекта экологической экспертизы, который включает сбор и объективное оценивание доказательств, для установления законности функционирования объекта;
 - c) Документ, оценивающий эффективность функционирования системы управления окружающей природной средой и обеспечения экологической безопасности на объекте аудирования.

2. В какой форме оформляются результаты экологического аудита?
 - a) В форме акта проверки объекта;
 - b) В форме отчета об экологическом аудите;
 - c) В форме предписания.

3. Под экологическим менеджментом понимается:
 - a) Безопасное управление производственным процессом посредством экологических стандартов, норм и правил;
 - b) Безопасное управление природными процессами, которое представляется как биологическими особенностями объекта управления, так и социальноэкономическими возможностями менеджмента;
 - c) Безопасное управление качеством окружающей природной среды и продукции.

4. Что является предметом экологического менеджмента?
 - a) Экологические факторы
 - b) Экологические аспекты
 - c) Экологическое воздействие
 - d) Экологические механизмы

5. Каким международным стандартом разработана методика оценки эффективности системы производственного экологического менеджмента?
 - a) ISO-14000
 - b) ISO-14010
 - c) ISO-14001
 - d) ISO-14011

Примерные темы докладов и презентаций

1. Отличия пассивного и активного экологического менеджмента.
2. Место экологического менеджмента в системе всеобщего менеджмента качества.
3. Особенности стандартизированных систем экологического менеджмента.
4. Пути решения проблем, связанных с распространением экологического менеджмента в России.
5. Проблемы и возможности совершенствования российского законодательства в области экоаудита.

Задания для подготовки к зачёту

ПК-8

Знать теоретические и методические основы экологического менеджмента и аудита

1. Сущность и принципы экологического менеджмента и аудита.
2. Экологический менеджмент как наиболее эффективная форма экологического управления.
3. Изменение движущих сил и отношения бизнеса к природоохранной деятельности в различные периоды становления экологического менеджмента.
4. Отличия пассивного и активного экологического менеджмента.
5. Анализ среды жизни организации.

Уметь вести управленческую работу, связанную с экологической деятельностью организации

1. Основным документом предприятия в системе экологического менеджмента является экологическая политика. На основе конкретного примера поясните цели, предмет и объект экологической политики. Какие основные моменты раскрыты в экологической политике. Почему экологическая политика является публичным документом.
2. Разделите стандарты ИСО серии 14000 на две группы: стандарты, применимые к продукции и к организации.

Навык владения методами организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита

1. Приведите веские доводы для того, чтобы убедить директора в необходимости внедрения системы экологического менеджмента на предприятии
2. На предприятии проводится внешний аудит. Объясните, допустимо ли использовать внутрифирменные стандарты отчетности для оформления аудиторского заключения.

ПК-10

Знать документацию системы экологического менеджмента и экологического аудита и требования по ее разработке

1. Какие документы относятся к внутренней документации при проведении экологического аудита
2. Какие документы относятся к внешней документации при проведении экологического аудита
3. Современные нормативные документы, регулирующие процесс проведения экологического аудита
4. Методические подходы к проведению экологического аудита: обоснование рекомендаций и предложений
5. Применение данных ИЭИ и ОВОС/ПМОС в процессе подготовки отчета по аудиту.

Уметь самостоятельно проводить процедуру экологического аудита и использовать ее результаты в хозяйственной практике

1. На примере поясните состав аудиторской группы и роли ее участников.
2. На примере поясните, какова последовательность действий аудитора в соответствии с методикой при оценке соответствия системы экологического менеджмента критериям аудита.

Навык оценки хозяйственных эколого-экономических ситуаций в вопросах управления природопользованием и охраной окружающей среды, решения задач по применению процедуры экологического менеджмента и аудита

1. Приведите примеры условных обозначений организованных и неорганизованных источников сбросов, используемых для составления аудиторских ситуационных планов и карт-схем.

2. Охарактеризуйте, в чем состоит принципиальное различие целевых и плановых экологических показателей.
3. На примере раскройте различие понятий «экологическое управление» и «экологический менеджмент», определяемое субъектами управления и мотивацией деятельности.

Оценочные средства закрытого и открытого типа для целей текущего контроля и промежуточной аттестации

ПК-8- владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска

Задания закрытого типа:

1. Какие стандарты относятся к группе стандартов экологического менеджмента?

- а) ISO-14000;
- б) ISO- 14030;
- в) ISO- 9000- 2000;
- г) РМБок.

Правильный ответ: а.

2. Поставьте в соответствие название функций менеджмента и их содержание:

Название функций менеджмента:

- 1) Оперативное регулирование и координация;
- 2) Мотивация;
- 3) Контроль;
- 4) Организация

Содержание функций:

- А) измерение показателей деятельности, которые были достигнуты за отчетный период и сравнение с планируемыми показателями, подготовка корректирующих действий;
- Б) выбор лиц, способных принять на себя ответственность за выполнение задачи и передача им необходимых ресурсов путем делегирования полномочий;
- В) выявленные отклонения от запланированных характеристик и параметров деятельности приводятся в соответствие с поставленными целями;
- Г) стимулирование действий работников к деятельности по достижению целей предприятия.

Название функций менеджмента:

Правильный ответ: 1-В; 2-Г; 3-А; 4- Б.

3. Расставьте в правильной последовательности процедуры, которые включает в себя каждый этап организационного процесса при реализации экологического управления:

- 1) организация;
- 2) утверждение;
- 3) разработка;
- 4) принятие решения;
- 5) согласование.

Правильный ответ: 3,5,2, 1,4.

4. Какие критерии характеризуют понятие «экологический аудит»?

- а) Политика, практики, методика или требования, руководствуясь которыми аудитор сопоставляет собранные при аудите доказательства относительно предмета аудита;
- б) Экологическая безопасность аудируемого объекта;
- в) Требования к качеству изготавливаемой продукции;
- г) Соблюдение законодательства, стандартов, норм и правил

Правильный ответ: а.

5. Метод управления экологической безопасностью:

- а) экологический аудит;
- б) тренинги для персонала;
- в) мониторинг состояния природных объектов;
- г) оценка риска.

Правильный ответ: а, б, в, г.

Задания открытого типа:

1. В форме _____ оформляются результаты экологического аудита?

Правильный ответ: отчет аудитора.

2. Экологический менеджмент охватывает планирование, управление и контроль всей деятельности предприятия в отношении _____

Правильный ответ: охраны окружающей среды.

3. _____ позволяет вовлечь персонал в деятельность по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов

Правильный ответ: мотивация персонала.

4. Концепция устойчивого развития была сформулирована в _____ году

Правильный ответ: 1992 г.

5. Модель системы управления окружающей средой согласно стандарту ИСО 14 000 содержит _____ элементов

Правильный ответ: 6.

6. _____ не относится к объектам экологического управления

Правильный ответ: юридические и физические лица.

7. Жизнедеятельность организации по переработке отходов состоит из следующих процессов - «вторичное сырье» - «_____» - реализация «побочного продукта»

Правильный ответ: побочный продукт.

8. Основные функции экологического менеджмента - _____, организация, мотивация, контроль

Правильный ответ: планирование.

9. Согласно международным стандартам система экологического менеджмента является инструментом реализации положений _____ предприятия

Правильный ответ: экологической политики.

10. Опасность составления неверного заключения о результатах финансовой отчетности _____

Правильный ответ: аудиторский риск.

11. Аудиторское заключение подписывает _____

Правильный ответ: только руководитель аудиторской фирмы.

12. Аудиторские доказательства, включающие в себя информацию, полученную от проверяемого субъекта в письменном или устном виде, – это _____ аудиторские доказательства.

Правильный ответ: внутренние.

13. Функции государственного регулирования аудиторской деятельности в РФ осуществляет _____

Правильный ответ: министерство финансов РФ.

14. Численность аудиторов, состоящих в коллегиальном исполнительном органе аудиторской организации, должна быть не менее _____ %

Правильный ответ: 50%.

15. В переводе с английского языка термин «аудит» означает _____

Правильный ответ: ревизия отчетности.

ПК-10- способностью осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания

Задания закрытого типа:

1. Современный экологический кризис может быть разрешен в результате:

- а) рационального планирования природопользования;
- б) проведения природоохранных мероприятий;
- в) организации и контроля за выполнением природоохранных мероприятий;
- г) планирования, организации и контроля рационального природопользования.

Правильный ответ: г.

2. Общий план проведения аудита составляется для:

- а) согласования порядка проведения аудиторских процедур;
- б) определения уровня существенности и аудиторского риска;
- в) для достижения эффективности и результативности аудита;
- г) все ответы правильные.

Правильный ответ: г.

3. В экологическом аудите участвуют:

- а) инициатор (клиент, заказчик);
- б) аудитор (аудиторская организация);
- в) проверяемый объект (аудируемый объект или субъект);
- г) государственный инспектор.

Правильный ответ: а, б, в.

4. Сопоставьте термины, используемые в экологическом аудите определению

- 1) результат аудита, представленный аудиторской группой после рассмотрения целей аудита и всех наблюдений аудита;
 - 2) результаты оценки собранных свидетельств аудита, сопоставленных с критериями аудита;
 - 3) содержание и границы аудита;
 - 4) описание деятельности в ходе проведения аудита и условий для его проведения.
- а) план аудита;

- б) область аудита;
- в) наблюдения аудита;
- г) заключение аудита.

Правильный ответ: 1-г, 2-в, 3-б, 4-а.

5. Расположите в порядке последовательности процедуру экологического аудита:

- а) оценка соответствия экологическим нормам и стандартам;
- б) сбор необходимой информации;
- в) отчет с рекомендациями;
- г) постановка целей, разработка плана аудита.

Правильный ответ: г,б,а,в.

Задания открытого типа:

1. Федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим лицензирование деятельности по сбору, использованию, обезвреживанию и размещению отходов I-IV классов опасности является _____

Правильный ответ: Росприроднадзор.

2. Сколько видов платежей за загрязнение окружающей среды определено порядком определения платы и ее предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды вредного воздействия определены _____

Правильный ответ: 3.

3. Отчетным периодом в отношении внесения платы за негативное воздействие на окружающую среду признается _____

Правильный ответ: календарный год.

4. Защита окружающей среды от загрязнения промышленными и сельскохозяйственными отходами — мера охраны среды обитания организмов, способствующая _____

Правильный ответ: сохранению биоразнообразия.

5. Нормативно-технический документ, включающий данные об использовании предприятием природных ресурсов и его техногенном воздействии на окружающую природную среду называется _____

Правильный ответ: экологический паспорт предприятия.

6. Какое значение облучения эффективной дозой в течение года должно рассматриваться как потенциально опасное _____

Правильный ответ: свыше 200 мЗв.

7. Условия сокращения количества поступающих загрязнений от промышленных предприятий – это применение _____ производства

Правильный ответ: малоотходного.

8. На каком расстоянии от города должна располагаться АЭС _____

Правильный ответ: не ближе 25 км.

9. Человеческая деятельность, направленная на восстановление природной среды – это _____ воздействие

Правильный ответ: конструктивное.

10. Чем обрабатывается вода для уничтожения вредоносных бактерий

Правильный ответ: хлором.

11. Использование водных объектов без применения сооружений, технических средств и устройств называется _____

Правильный ответ: специальное водопользование.

12. На какой максимальный срок могут быть выданы экологические сертификаты _____

Правильный ответ: до 3 лет.

13. Комплекс мероприятий по восстановлению почвенного профиля, нарушенного при проведении инженерно-технических работ, послойное нанесение грунтов и гумусированных почв на малопродуктивные угодья и земельные участки, не имеющие почвенного покрова, представляет собой _____

Правильный ответ: рекультивация.

14. Основные производственно-хозяйственные нормативы для воздушной среды – это _____

Правильный ответ: ПДВ.

15. Документ, в котором устанавливаются характеристики продукции, процессов производства, хранения называется _____

Правильный ответ: стандарт.

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

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений, навыков и (или) опыта деятельности, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, деловая игра, круглый стол, тестирование (письменное или компьютерное), ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ;
- по результатам выполнения индивидуальных заданий;
- по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

На первых занятиях преподаватель выдает студентам график контрольных мероприятий текущего контроля.

ГРАФИК контрольных мероприятий текущего контроля по дисциплине

| № и наименование темы контрольного мероприятия | Формируемая компетенция | Этап формирования компетенции | Форма контрольного мероприятия (тест, контрольная работа, устный опрос, коллоквиум, деловая игра и т.п.) | Срок проведения контрольного мероприятия |
|---|-------------------------|-------------------------------|--|--|
| Освоение теоретических и методологических основ экологического менеджмента и аудита | ПК-8 | I этап | Тестирование, вопросы устного и письменного характера | 3 занятие |
| Основы управленческой работы предприятия связанной с экологической оставляющей | ПК-8 | II этап | Тестирование, вопросы устного и письменного характера | 6 занятие |
| Формирование знаний по методам организации и внедрения системы экологического менеджмента и проведения экологического аудита | ПК-8 | III этап | Тестирование, вопросы устного и письменного характера | 8 занятие |
| Изучение основной документации регламентирующей экологический менеджмент и экологический аудит | ПК-10 | I этап | Тестирование, вопросы устного и письменного характера | 5 занятие |
| Решение производственных задач связанных с оценкой хозяйственной деятельности в вопросах управления природопользования с использованием знаний по экологическому менеджменту и аудиту | ПК-10 | II, III этапы | Тестирование, вопросы устного и письменного характера | 12 занятие |

Устный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний студентов, предусматривающий уровень овладения компетенциями, в т. ч. полноту знаний теоретического контролируемого материала.

При устном опросе устанавливается непосредственный контакт между преподавателем и студентом, в процессе которого преподаватель получает широкие возможности для изучения индивидуальных особенностей усвоения студентами учебного материала.

Устный опрос по дисциплине проводится на основании самостоятельной работы студента по каждому разделу. Вопросы представлены в планах лекций по дисциплине.

Различают фронтальный, индивидуальный и комбинированный опрос. *Фронтальный* опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой. Он органически сочетается с повторением пройденного, являясь средством для закрепления знаний и умений. Его достоинство в том, что в активную умственную работу можно вовлечь всех студентов группы. Для этого вопросы должны допускать краткую форму ответа, быть лаконичными, логически увязанными друг с другом, даны в такой последовательности, чтобы ответы студентов в совокупности могли раскрыть содержание раздела, темы. С помощью фронтального опроса преподаватель имеет возможность проверить выполнение студентами домашнего задания, выяснить готовность группы к изучению нового материала, определить сформированность основных понятий, усвоение нового учебного материала, который только что был разобран на занятии. Целесообразно использовать фронтальный опрос также перед проведением практических работ, так как он позволяет проверить подготовленность студентов к их выполнению.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать студентов к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает объяснение, связные ответы студентов на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу, поэтому он служит важным средством развития речи, памяти, мышления студентов. Чтобы сделать такую проверку более глубокой, необходимо ставить перед студентами вопросы, требующие развернутого ответа.

Вопросы для индивидуального опроса должны быть четкими, ясными, конкретными, емкими, иметь прикладной характер, охватывать основной, ранее пройденный материал программы. Их содержание должно стимулировать студентов логически мыслить, сравнивать, анализировать сущность явлений, доказывать, подбирать убедительные примеры, устанавливать причинно-следственные связи, делать обоснованные выводы и этим способствовать объективному выявлению знаний студентов. Вопросы обычно задают всей группе и после небольшой паузы, необходимой для того, чтобы все студенты поняли его и приготовились к ответу, вызывают для ответа конкретного студента.

Для того чтобы вызвать при проверке познавательную активность студентов всей группы, целесообразно сочетать индивидуальный и фронтальный опрос.

Длительность устного опроса зависит от учебного предмета, вида занятий, индивидуальных особенностей студентов.

В процессе устного опроса преподавателю необходимо побуждать студентов использовать при ответе схемы, графики, диаграммы.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов студентов. Преподаватель отмечает положительные стороны, указывает на недостатки ответов, делает вывод о том, как изучен учебный материал. При оценке ответа учитывает его правильность и полноту, сознательность, логичность изложения материала, культуру речи, умение увязывать теоретические положения с практикой, в том числе и с будущей профессиональной деятельностью.

Критерии и шкалы оценивания устного опроса

| Критерии оценки при текущем контроле | Оценка |
|--|-----------------------|
| Студент отсутствовал на занятии или не принимал участия. Неверные и ошибочные ответы по вопросам, разбираемым на семинаре | «неудовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт расплывчатые ответы на вопросы. Описывая тему, путается и теряет суть вопроса. Верность суждений, полнота и правильность ответов – 40-59 % | «удовлетворительно» |
| Студент принимает участие в обсуждении некоторых проблем, даёт ответы на некоторые вопросы, то есть не проявляет достаточно высокой активности. Верность суждений студента, полнота и правильность ответов 60-79% | «хорошо» |
| Студент демонстрирует знание материала по разделу, основанное на знакомстве с обязательной литературой и современными публикациями; даёт логичные, аргументированные ответы на поставленные вопросы. Высокая активность студента при ответах на вопросы преподавателя, активное участие в проводимых дискуссиях. Правильность ответов и полнота их раскрытия должны составлять более 80% | «отлично» |

Тестирование. Основное достоинство *тестовой формы контроля* – простота и скорость, с которой осуществляется первая оценка уровня обученности по конкретной теме, позволяющая, к тому же, реально оценить готовность к итоговому контролю в иных формах

и, в случае необходимости, откорректировать те или иные элементы темы. Тест формирует полноту знаний теоретического контролируемого материала.

Критерии и шкалы оценивания тестов

| Критерии оценки при текущем контроле | |
|--------------------------------------|--|
| процент правильных ответов | менее 40 (по 5 бальной системе контроля – оценка «неудовлетворительно»); |
| процент правильных ответов | 40 – 59 (по 5 бальной системе контроля – оценка «удовлетворительно») |
| процент правильных ответов | 60 – 79 (по 5 бальной системе контроля – оценка «хорошо») |
| процент правильных ответов | 80-100 (по 5 бальной системе контроля – оценка «отлично») |

Критерии и шкалы оценивания рефератов (докладов)

| Оценка | Профессиональные компетенции | Отчетность |
|----------|---|---|
| 5 | Работа выполнена на высоком профессиональном уровне. Полностью соответствует поставленным в задании целям и задачам. Представленный материал в основном верен, допускаются мелкие неточности. Студент свободно отвечает на вопросы, связанные с докладом. Выражена способность к профессиональной адаптации, интерпретации знаний из междисциплинарных областей | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок. Полностью оформлен в соответствии с требованиями. |
| 4 | Работа выполнена на достаточно высоком профессиональном уровне, допущены несколько существенных ошибок, не влияющих на результат. Студент отвечает на вопросы, связанные с докладом, но недостаточно полно. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен в срок, но с некоторыми недоработками. |
| 3 | Уровень недостаточно высок. Допущены существенные ошибки, не существенно влияющие на конечное восприятие материала. Студент может ответить лишь на некоторые из заданных вопросов, связанных с докладом. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются отдельные недочеты в оформлении. |
| 2 и ниже | Работа выполнена на низком уровне. Допущены грубые ошибки. Ответы на связанные с докладом вопросы обнаруживают непонимание предмета и отсутствие ориентации в материале доклада. | Письменно оформленный доклад (реферат) представлен со значительным опозданием (более недели). Имеются существенные недочеты в оформлении. |

Критерии и шкалы оценивания презентации

| Дескрипторы | Минимальный ответ 2 | Изложенный, раскрытый ответ 3 | Законченный, полный ответ 4 | Образцовый ответ 5 |
|--------------------|---|---|---|---|
| Раскрытие проблемы | Проблема не раскрыта. Отсутствуют выводы. | Проблема раскрыта не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы. | Проблема раскрыта. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не | Проблема раскрыта полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. |

| | | | | |
|-------------------|---|---|---|--|
| | | ны. | все выводы сделаны и/или обоснованы. | Выводы обоснованы. |
| Представление | Представляемая информация логически не связана. Не использованы профессиональные термины. | Представляемая информация не систематизирована и/или не последовательна. Использован 1-2 профессиональных термина. | Представляемая информация систематизирована и последовательна. Использовано более 2 профессиональных терминов. | Представляемая информация систематизирована, последовательна и логически связана. Использовано более 5 профессиональных терминов. |
| Оформление | Не использованы информационные технологии (PowerPoint). Больше 4 ошибок в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint) частично. 3-4 ошибки в представляемой информации. | Использованы информационные технологии (PowerPoint). Не более 2 ошибок в представляемой информации. | Широко использованы информационные технологии (PowerPoint). Отсутствуют ошибки в представляемой информации. |
| Ответы на вопросы | Нет ответов на вопросы. | Только ответы на элементарные вопросы. | Ответы на вопросы полные и/или частично полные. | Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или |

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (по каждому разделу дисциплины).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекс мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание. Так по каждому разделу дисциплины идет накопление знаний, на проверку которых направлены такие оценочные средства как устный опрос и подготовка докладов. Далее проводится задачное обучение, позволяющее оценить не только знания, но умения, навык и опыт применения студентов по их применению. На заключительном этапе проводится тестирование, устный опрос или письменная контрольная работа по разделу.

Промежуточная аттестация осуществляется, в конце каждого семестра и представляет собой итоговую оценку знаний по дисциплине в виде проведения экзаменационной процедуры (экзамена), выставления зачета, защиты курсовой работы.

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Аттестационные испытания в форме зачета проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические занятия. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязан-

ностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Порядок подготовки и проведения промежуточной аттестации в форме зачета

| Действие | Сроки заочная форма | Методика | Ответственный |
|---|------------------------|-----------------------------|---|
| Выдача заданий к зачету | 1 занятие | На лекциях, по интернет | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Консультации | в сессию | На групповой консультации | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Зачет | в сессию | компьютерное тестирование | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |
| Формирование оценки («зачтено»/ «не зачтено») | На зачете | В соответствии с критериями | Ведущий преподаватель или преподаватели, ведущие практические занятия |

6. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

| Основная литература | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
|--|--|
| <p>Васина, М. В. Экологический менеджмент и аудит : учебное пособие / М. В. Васина, Е. Г. Холкин ; Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 128 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456 (дата обращения: 18.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8149-2455-1. – Текст : электронный.</p> | <p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493456</p> |
| <p>Экологический менеджмент и экологический аудит : учебное пособие / Т. Ш. Маликова, С. В. Николаева, И. О. Туктарова, Ф. Ф. Хизбуллин ; Уфимский государственный университет экономики и сервиса. – Уфа : Уфимский государственный университет экономики и сервиса, 2013. – 71 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473 (дата обращения: 18.06.2023). – ISBN 978-5-88469-603-7. – Текст : электронный.</p> | <p>https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=272473</p> |
| <p>Годин, А. М. Экологический менеджмент : учебное пособие : [16+] / А. М. Годин. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 88 с. : табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542 (дата обращения: 18.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01414-7. – Текст : электронный.</p> | <p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=452542</p> |
| Дополнительная литература | Количество в библиотеке / ссылка на ЭБС |
| <p>Экологический менеджмент и экологический аудит: теория и практика : учебное пособие / Л. М. Булгакова, М. В. Енютина, Л. Н. Костылева, Г. В. Кудрина ; науч. ред. В. И. Корчагин ; Воронежский государственный университет инженерных технологий. – Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2013. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932 (дата обращения: 18.06.2023). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-00032-003-7. – Текст : электронный.</p> | <p>http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255932</p> |

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Методические рекомендации по работе над конспектом лекций во время и после проведения лекции.

В ходе лекционных занятий обучающимся рекомендуется выполнять следующие действия. Вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых о неаудиторное время можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Методические рекомендации к практическим занятиям с практикоориентированными заданиями.

При подготовке к практическим занятиям обучающимся необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д. При этом учесть рекомендации преподавателя и требования учебной программы. В ходе подготовки к практическим занятиям необходимо освоить основные понятия и методики расчета показателей, ответить на контрольные опросы. В течение практического занятия студенту необходимо выполнить задания, выданные преподавателем, что зачитывается как текущая работа студента и оценивается по критериям, представленным в пунктах 5.4 РПД.

Методические рекомендации по подготовке доклада.

При подготовке доклада рекомендуется сделать следующее. Составить план-конспект своего выступления. Продумать примеры с целью обеспечения тесной связи изучаемой теории с практикой. Подготовить сопроводительную слайд-презентацию и/или демонстрационный раздаточный материал по выбранной теме. Рекомендуется провести дома репетицию выступления с целью отработки речевого аппарата и продолжительности выступления (регламент – 7-10 мин.).

Выполнение индивидуальных типовых задач.

В случае пропусков занятий, наличия индивидуального графика обучения и для закрепления практических навыков студентам могут быть выданы типовые индивидуальные задания которые должны быть сданы в установленный преподавателем срок.

Рекомендации по работе с научной и учебной литературой

Работа с учебной и научной литературой является главной формой самостоятельной работы и необходима при подготовке к устному опросу на практических занятиях, к контрольным работам, тестированию. Конспекты научной литературы при самостоятельной подготовке к занятиям должны быть выполнены также аккуратно, содержать ответы на каждый поставленный в теме вопрос, иметь ссылку на источник информации с обязательным указанием автора, названия и года издания используемой научной литературы. Конспект может быть опорным (содержать лишь основные ключевые позиции), но при этом позволяющим дать полный ответ по вопросу, может быть подробным. Объем конспекта определяется самим обучающимся.

В процессе работы с учебной и научной литературой обучающийся может:

- делать записи по ходу чтения в виде простого или развернутого плана (создавать перечень основных вопросов, рассмотренных в источнике);
- составлять тезисы (цитирование наиболее важных мест статьи или монографии, короткое изложение основных мыслей автора);
- готовить аннотации (краткое обобщение основных вопросов работы);
- создавать конспекты (развернутые тезисы).

8. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Перечень лицензионного программного обеспечения

1. Win10;
2. Win10H;
3. Microsoft Office 2019 для дома и учебы Russian Only Medialess P2 (BOX);
4. Dr.Web;
5. ГИС QGIS GNU General Public.

Перечень профессиональных баз данных

1. БД «AGROS» режим доступа:

<http://www.cnsnb.ru/artefact3/ia/ia1.asp?lv=11&un=anonymous&p1=&em=c2R>

2. БД «AGRO» режим доступа <https://agro.ru/>

3. БД «Почвенно-географическая база данных России» режим доступа <https://soil-db.ru/>

Перечень информационных справочных систем

| Наименование ресурса | Режим доступа |
|---|---|
| Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики | http://www.gks.ru |
| Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Ростовской области | http://www.don-agro.ru |
| Официальный портал правительства Ростовской области | http://www.donland.ru |
| Научная электронная библиотека | http://elibrary.ru |

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа – укомплектована специализированной (учебной) мебелью, набором демонстрационного оборудования и учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации, соответствующие рабочим учебным программам дисциплин (модулей).

Учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации - укомплектована специализированной (учебной) мебелью, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания

Оснащенность и адрес помещений

| Наименование помещений | Адрес (местоположение) помещений |
|---|--|
| <p>Аудитория № 174 Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья, доска меловая (1)).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования - телевизор (1); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин - плакаты (5)</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p> |
| <p>Аудитория № 176 Помещение для самостоятельной работы обучающихся, укомплектовано специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, столы, стулья).</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (компьютеры (4) с возможностью подключения к сети «Интернет», веб-камера (1), доступ в электронную информационно-образовательную среду организации); учебно-наглядные пособия обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие рабочим программам дисциплин.</p> <p>Win10H Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ри-тейл»; Microsoft Office 2019 для дома/учебы Russian Only Medialess P2 (BOX) Договор № В-00432798 от 12.12.2018 ООО «ДНС Ритейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License; ГИС QGIS GNU General Public License v2</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p> |
| <p>Аудитория № 167 Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования, укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования.</p> <p>Технические средства обучения: набор демонстрационного оборудования (Диапроектор (1), Экран (1), DVD-плеер (1), Ноутбук (1); специализированное учебное оборудование - микроскоп цифровой Levenhuk D320L, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Микроскоп цифровой Levenhuk D870T, монокулярный (в комплекте цифровая камера)(переносной) (1), Профессиональный носимый дозиметр гамма-излучения (1), Люксметр "ТКА-Люкс" (1), Мельница лабораторная ЛЗМ-1М (1), Экотестер SOEKS (1), Экотестер (1), Рефрактометр цифровой карманный PAL-1 (1), Измеритель деформации клейковины ИДК -5 (1), Анализатор тепловых грунтов "Микон - АГРО" (1); N-тестер (1), метеодатчик OneSoil (1), квадрокоптер (дрон с камерой) (1), прибор 4 в 1 для оценки качества воды (2), прибор для изучения pH воды (1), ГНСС-приемник (1)</p> <p>Win10 Товарный чек № Е-19276121 от 15.08.2019 г. ООО «ДНС Ри-тейл»; OpenOffice Свободно распространяемое ПО, лицензия Apache License 2.0, LGPL; Adobe acrobat reader Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Zoom Тариф Базовый Свободно распространяемое ПО, ZoomVideoCommunications, Inc.; Skype Свободно распространяемое проприетарное программное обеспечение; Yandex Browser Свободно распространяемое ПО; Dr.Web Договор № РГА 12130035 от 13.12.2022 между ФГБОУ ВО «Донской ГАУ» и ООО «КОМПАНИЯ ГЭНДАЛЬФ»; 7-zip Свободно распространяемое ПО, GNU Lesser General Public License</p> | <p>346493, Ростовская область, Октябрьский район, п. Персиановский, ул. Кривошлыкова, дом № 24</p> |