

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Астраханский государственный университет имени В. Н. Татищева»
(Астраханский государственный университет им. В. Н. Татищева)

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП



А.Н. Бармин

«23» мая 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. заведующего кафедрой экологии,
природопользования, землеустройства и
безопасности жизнедеятельности



Б.М. Насибулина

«23» мая 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

«Экологическое проектирование и экспертиза»

Составитель(и)

Насибулина Б.М., доцент, д.б.н, профессор
кафедры экологии, природопользования,
землеустройства и
безопасности жизнедеятельности

Согласовано с работодателями:

Глаголев С.Б., директор ФГБУ
«Государственный природный заповедник
«Богдино-Баскунчакский»
Зимовец П.А., директор ООО «ТОРА»
05.03.06. Экология и природопользование.

Направление подготовки /
специальность

Направленность (профиль) /
специализация ОПОП

Квалификация (степень)

Форма обучения

Год приёма

Курс

Семестр(ы)

«Геоэкология»

Бакалавр

очная

2025

4

8

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1. Целями освоения дисциплины (модуля) «Экологическое проектирование и экспертиза» является сформировать систему знаний у слушателей об основах проектирования, экспертизы проектов, о методах оценки воздействия промышленных объектов на окружающую природную среду, необходимых для принятия экологически ориентированных решений в сфере природопользования и в других сферах народного хозяйства.

1.2. Задачи освоения дисциплины (модуля): дать представление о содержании экологических обоснований различных видов деятельности и экологического паспорта предприятия. В итоге обучаемые должны понимать реальные правовые условия, возможности, права и обязанности всех участников процедур ОВОС и экспертизы.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОПОП

2.1. Учебная дисциплина (модуль) «Экологическое проектирование и экспертиза» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, и осваивается в 8 семестре.

2.2. Для изучения данной учебной дисциплины (модуля) необходимы следующие знания, умения, навыки, формируемые предшествующими учебными дисциплинами (модулями):

– *Основы природопользования*

Знать: Основные понятия и теоретические основы природопользования. Понимать ключевые категории, характеризующие взаимоотношения общества и природных ресурсов: ресурсосбережение, рациональное использование природных богатств, экосистема, эколого-хозяйственное равновесие и другие базовые концепции. Историю природопользования. Факторы формирования региональных систем природопользования. Типология и классификация природопользования. Масштабы природопользования и социально-экологические последствия. Экономические аспекты природопользования. Законодательство и управление природопользованием. Научные основы рационального природопользования и устойчивого развития.

Уметь: анализировать региональную специфику природопользования, учитывать природные особенности местности и культурные факторы при разработке стратегии природопользования. Оценивать экономическую эффективность природопользования, сопоставлять выгоды и издержки использования природного ресурса, обосновывать выбор оптимального сценария. Использовать статистические и картографические инструменты для изучения динамики природопользования на различных территориях. Разрабатывать проекты по оптимизации природопользования, способные повысить эффективность использования природных ресурсов и снизить экологические риски. Интерпретировать нормативно-правовые документы, касающиеся охраны природы и рационального использования ресурсов, формулировать рекомендации по соблюдению законодательных норм. Применять современные научные подходы к решению практических задач природопользования, формировать стратегию переходного периода к экологически ориентированному хозяйствованию.

Навыки: Работа с научной литературой и нормативными актами, позволяющая студенту оперативно находить необходимую информацию и осмысленно применять её на практике. Использование геоинформационных систем (ГИС) для пространственного анализа распределения природных ресурсов и последствий их освоения. Практическое освоение методик оценки экологического ущерба и разработки компенсационных мер для восстановления нарушенных экосистем. Проектирование схем комплексного природопользования, учитывающих баланс интересов экономики, экологии и социальной сферы.

2.3. Последующие учебные дисциплины (модули) и (или) практики, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной учебной дисциплиной (модулем): «Преддипломная практика».

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Процесс освоения дисциплины (модуля) направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки / специальности:

а) универсальной(ых) (УК)

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

в) профессиональной(ых) (ПК)

ПК-6. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба

Таблица 1. Декомпозиция результатов обучения

| Код компетенции | Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) | | |
|-----------------|--|--|--|---|
| | | Знать (1) | Уметь (2) | Владеть (3) |
| УК-2. | УК-2.1. Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм | Действующие правовые нормы, регулирующих сферу деятельности, принципы ресурсного обеспечения и управления ресурсами, методы оценки рисков и ограничений, а также основ системного подхода к решению задач. | Анализировать поставленные цели и декомпозировать их на взаимосвязанные задачи; оценивать доступные ресурсы (материальные, финансовые, человеческие, информационные) и определять их достаточность для достижения цели | Навыками правовой экспертизы проектных материалов и планов работ; составления обоснований и расчётов потребности в ресурсах для реализации задач; разработки и оформления документации по целеполаганию, планированию и ресурсному обеспечению (планы, сметы, заявки, обоснования); |
| | УК-2.2. Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач | Методы идентификации и оценки рисков | Выявлять потенциальные ограничения и прогнозировать результаты решения задач | Анализа рисков, составления реестров рисков и планов реагирования, а также корректировки целевых показателей с |

| Код компетенции | Код и наименование компетенции | Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю) | | |
|-----------------|--|--|---|---|
| | | Знать (1) | Уметь (2) | Владеть (3) |
| | | | | учётom текущей оценки угроз |
| | УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения | методы проектирования и способы решения профессиональных задач | анализировать условия проблемы и выбирать оптимальный способ её решения | разработки проектных решений, обоснования выбранного подхода и планирования реализации задачи с учётом ресурсных и нормативных ограничений |
| ПК-6. | ПК-6.1. Готовит разделы документации и участвует в проверках соблюдения природоохранного законодательства, анализе документов, обосновывающих размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба | Требования российского законодательства в области охраны окружающей среды и основ расчета платежей за негативное воздействие. Методику оценки экономического ущерба от нарушений природоохранного законодательства. Нормативные правовые акты, регулирующие плату за негативное воздействие на окружающую среду. | Определять размер обязательных платежей за негативное воздействие на окружающую среду. Готовить соответствующие разделы технической и разрешительной документации по соблюдению природоохранного законодательства. Провести анализ документа, подтверждающего правомерность начислений за нарушение природоохранного законодательства и рассчитать экономический ущерб. | Навыком самостоятельного составления отчетности по плате за негативное воздействие на окружающую среду. Способностью грамотно интерпретировать нормативно-правовую базу в области экологической безопасности. Методом эффективной коммуникации с контролирующими органами по вопросам соблюдения экологического законодательства. |
| | ПК-6.2. Применяет знания нормативной правовой базы для выполнения проверок соблюдения природоохранного законодательства, в том числе в сфере регулирования обращения с отходами | нормативную правовую базу в области природоохранного законодательства (включая регулирование обращения с отходами) | применять её для организации и проведения проверок соблюдения экологических требований | анализа документации, выявления нарушений и оформления результатов контрольных мероприятий в соответствии с установленными процедурами |

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 4 зачетные единицы (144 часов).

Трудоемкость отдельных видов учебной работы студентов очной форм обучения

приведена в таблице 2.1.

Таблица 2.1. Трудоемкость отдельных видов учебной работы по формам обучения

| Вид учебной и внеучебной работы | для очной формы обучения |
|--|--------------------------|
| Объем дисциплины в зачетных единицах | 4 |
| Объем дисциплины в академических часах | 144 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего), в том числе (час.): | 52 |
| - занятия лекционного типа, в том числе: | 26 |
| - практическая подготовка (если предусмотрена) | - |
| - занятия семинарского типа (семинары, практические, лабораторные), в том числе: | 26 |
| - практическая подготовка (если предусмотрена) | 2 |
| - консультация (предэкзаменационная) | - |
| Самостоятельная работа обучающихся (час.) | 92 |
| Форма промежуточной аттестации обучающегося (зачет/экзамен), семестр (ы) | Зачет – 8 семестр |

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий и самостоятельной работы, для каждой формы обучения представлено в таблице 2.2.

Таблица 2.2. Структура и содержание дисциплины (модуля)

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Контактная работа, час. | | | | | | | СР, час. | Итого часов | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации |
|---|-------------------------|-----------|----|-----------|----|-----------|---------|----------|-------------|--|
| | Л | | ПЗ | | ЛР | | КР / КП | | | |
| | Л | в т.ч. ПП | ПЗ | в т.ч. ПП | ЛР | в т.ч. ПП | | | | |
| Тема 1 Методологические положения и общие принципы экологического проектирования и экспертизы | 4 | | 4 | | | | | 15 | 23 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема 2. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснование инвестиций и проектов в Российской Федерации | 4 | | 4 | | | | | 15 | 23 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема 3. Экологическое проектирование отдельных отраслей народного хозяйства, новых материалов и технологий | 4 | | 4 | | | | | 15 | 23 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы | 4 | | 4 | | | | | 15 | 23 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема 5. Общественная экологическая экспертиза, полномочия заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе и финансирование экологической экспертизы | 5 | | 5 | 1 | | | | 16 | 26 | Собеседование. Реферат |

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Контактная работа, час. | | | | | | | СР, час. | Итого часов | Форма текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации |
|---|-------------------------|-----------|-----------|-----------|----|-----------|---------|-------------|-------------|--|
| | Л | | ПЗ | | ЛР | | КР / КП | | | |
| | Л | в т.ч. ПП | ПЗ | в т.ч. ПП | ЛР | в т.ч. ПП | | | | |
| Тема 6. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе | 5 | | 5 | 1 | | | | 16 | 26 | Собеседование. Практическое задание |
| Контроль промежуточной аттестации | | | | | | | | | | зачет |
| Итого за весь период | 26 | | 26 | 2 | | | | 92 | 144 | |

Примечание: Л – лекция; ПЗ – практическое занятие, семинар; ЛР – лабораторная работа; ПП – практическая подготовка; КР / КП – курсовая работа / курсовой проект; СР – самостоятельная работа

Таблица 3. Матрица соотнесения разделов, тем учебной дисциплины (модуля) и формируемых компетенций

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Кол-во часов | Код компетенции | | Общее количество компетенций |
|--|--------------|-----------------|------|------------------------------|
| | | УК-2 | ПК-6 | |
| Тема 1 Методологические положения и общие принципы экологического проектирования и экспертизы | 23 | + | + | 2 |
| Тема 2. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснование инвестиций и проектов в Российской Федерации | 23 | + | + | 2 |
| Тема. 3. Экологическое проектирование отдельных отраслей народного хозяйства, новых материалов и технологий | 23 | + | + | 2 |
| Тема 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы | 23 | + | + | 2 |
| Тема. 5. Общественная экологическая экспертиза, полномочия заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе и финансирование экологической экспертизы | 26 | + | + | 2 |
| Тема 6. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе | 26 | + | + | 2 |
| Итого | 144 | | | |

Краткое содержание каждой темы дисциплины (модуля)

Тема 1. Методологические положения и общие принципы экологического проектирования и экспертизы

Основные понятия, предмет и история. Объекты экологического проектирования и экспертизы. Методологические положения и принципы экологического проектирования. Нормативная и правовая основа экологического проектирования и экспертизы. Место и роль экспертизы в системе управления рациональным природопользованием и охраны окружающей среды. Структура Российского законодательства в области охраны окружающей среды, содержание основных законов и их разделов. отличительные черты института экологической

экспертизы. Многосторонние международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды.

Тема 2. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснование инвестиций и проектов в Российской Федерации.

Цели и задачи экологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности. Экологические требования к нормативной документации. Требования к экологическому обоснованию в прединвестиционной документации. Требования к экологическому обоснованию в проектной градостроительной документации. Требования к экологическому обоснованию в предпроектной и проектной документации на строительство объектов хозяйственной и иной деятельности. Экологическое обоснование технологий, техники и материалов. Требования к экологическому обоснованию лицензий.

Тема 3. Экологическое проектирование отдельных отраслей народного хозяйства, новых материалов и технологий.

Методы экологической оценки технологий и продукции. Лицензирование природопользования. Эколого – географическое обоснование размещения промышленных объектов. Экологические особенности технологий черной металлургии. Типы и сферы воздействия цветной и черной металлургии на природную среду. Экологическое проектирование объектов базовой энергетики. Геоэкологическое проектирование водохранилищ ГЭС, осушительных и оросительных систем, природоохранных и защитных объектов.

Тема 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы

Государственная экологическая экспертиза. Объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровня Российской Федерации. Порядок проведения государственной экологической экспертизы. Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу. Сроки и условия проведения государственной экологической экспертизы. Порядок формирования экспертной комиссии. Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации. Заключение государственной экологической экспертизы. Российский опыт экологической экспертизы крупных проектов- Катунской ГЭС, высокоскоростной железнодорожной магистрали Санкт – Петербург – Москва.

Тема 5. Общественная экологическая экспертиза, полномочия заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе и финансирование экологической экспертизы

Общественная экологическая экспертиза. Порядок и условия организации общественной экологической экспертизы. Формирование экспертной комиссии и этапы ее работы. Отказ в проведении общественной экологической экспертизы. Оформление результатов общественной экологической экспертизы. Права и обязанности заказчиков документации. Взаимоотношения между заказчиком и исполнителем экологической экспертизы. Финансирование государственной экологической экспертизы. Финансирование общественной экологической экспертизы.

Тема 6. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе

Нарушения законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе заказчиком документации, подлежащей экологической экспертизе, руководителями федерального органа исполнительной власти и органами государственной власти субъектов Российской Федерации, руководителями экспертной комиссии экологической экспертизы и экспертами экологической экспертизы, должностными лицами государственных органов исполнительной власти и органов федерального надзора и контроля, а также органами местного самоуправления, банковскими организациями, их должностными лицами, иными юридическими лицами, а также гражданами. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ И ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. Указания для преподавателей по организации и проведению учебных занятий по дисциплине (модулю)

Проведение лекционных занятий может осуществляться потоком – путем объединения групп студентов, изучающих различные иностранные языки – при условии полного совпадения программного материала дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» и трудоемкости данной дисциплины. Состав заданий для занятия планируется с таким расчетом, чтобы за отведенное время они могли быть качественно выполнены большинством студентов. Для эффективного использования времени, отводимого на занятия, подбираются дополнительные задания для студентов, работающих в более быстром темпе. Продолжительность занятия составляет не менее двух академических часов. Практически применяются разнообразные методы и приемы активизации самостоятельной работы студентов: - творческие и проблемные задания; - внесение затруднений в типовые ситуации по безопасности жизнедеятельности; - подготовка презентаций и рефератов; - использование заданий в тестовой форме для самоконтроля студентов. В целом же ориентация учебного процесса на самостоятельную работу студентов и повышение ее эффективности предполагает: проведение консультаций и выдачу комплекта заданий для самостоятельной работы студентов сразу или поэтапно; создание учебнометодической и материально-технической базы (электронные учебники, учебно-методические пособия и др.), позволяющей самостоятельно освоить дисциплину; организацию постоянного контроля за выполнением заданий по самостоятельной работе студентами.

5.1.1. Организация и проведение лекционных занятий Слушание и запись лекций – сложный вид вузовской аудиторной работы. Внимательное слушание и конспектирование лекций предполагает интенсивную умственную деятельность студента. Краткие записи лекций, их конспектирование помогает усвоить учебный материал. Конспект является полезным тогда, когда записано самое существенное, основное и сделано это самим студентом. Запись лекций рекомендуется вести по возможности собственными формулировками. Желательно запись осуществлять на одной странице, а следующую оставлять для проработки учебного материала самостоятельно в домашних условиях. Конспект лекции лучше подразделять на пункты, параграфы, соблюдая красную строку. Этому в большой степени будут способствовать пункты плана лекции, предложенные преподавателям. Принципиальные места, определения, формулы и другое следует сопровождать замечаниями «важно», «особо важно», «хорошо запомнить». Можно делать это и с помощью разноцветных маркеров или ручек. Лучше если они будут собственными, чтобы не приходилось просить их у однокурсников и, тем самым, не отвлекать их во время лекции. Целесообразно разработать собственную «маркографию» (значки, символы), сокращения слов. Не лишним будет и изучение основ стенографии. Работая над конспектом лекций, всегда необходимо использовать не только учебник, но и ту литературу, которую дополнительно рекомендовал лектор. Именно такая кропотливая работа с лекционным материалом позволит глубоко овладеть знаниями.

5.1.2. Организация и проведение практических занятий Подготовку к каждому семинарскому занятию каждый студент должен начать с ознакомления с планом семинарского занятия, который отражает содержание предложенной темы. Тщательное продумывание и изучение вопросов плана основывается на проработке текущего материала лекции, а затем изучения обязательной и дополнительной литературы, рекомендованную к данной теме. Если программой дисциплины предусмотрено выполнение практической работы, то его необходимо выполнить с учетом предложенной инструкции (устно или письменно). Все новые понятия по изучаемой теме необходимо выучить наизусть и внести в глоссарий, который целесообразно

вести с самого начала изучения курса. Результат такой работы должен проявиться в способности студента свободно ответить на теоретические вопросы семинара, его выступлении и участии в коллективном обсуждении вопросов изучаемой темы, правильном выполнении практических работ и заданий в тестовой форме. Задания для подготовки к практическим работам студенты получают от преподавателя после того, как прослушают лекционное занятие. На практических занятиях студент лучше всего может показать осмысленность знаний и умение самостоятельно работать.

Примерная структура семинара. В зависимости от содержания и количества отведенного времени на изучение каждой темы семинарское занятие может состоять из четырех-пяти частей: 1. Обсуждение теоретических вопросов, определенных программой дисциплины. 2. Доклад и/или выступление с презентациями по проблеме семинара. 3. Обсуждение выступлений по теме – дискуссия.

4. Выполнение практической работы с последующим разбором полученных результатов и ее обсуждение после выполнения дома. 5. Подведение итогов занятия. Первая часть – обсуждение теоретических вопросов – проводится в виде фронтальной беседы со всей группой и включает выборочную проверку преподавателем теоретических знаний студентов. Примерная продолжительность – до 15 минут.

Вторая часть – выступление студентов с докладами, которые должны сопровождаться презентациями с целью усиления наглядности восприятия, по одному из вопросов семинарского занятия. Обязательный элемент доклада – представление и анализ статистических данных, обоснование социальных последствий любого факта, явления или процесса. Примерная продолжительность – 20-25 минут. После докладов следует их обсуждение – дискуссия. В ходе этого этапа семинарского занятия могут быть заданы уточняющие вопросы к докладчикам. Примерная продолжительность – до 15-20 минут. Если программой предусмотрено выполнение практической работы в рамках конкретной темы, то преподавателем определяется его содержание и дается время на обсуждение результатов. Если практическое задание должно было быть выполнено дома, то на семинарском занятии преподаватель проверяет его выполнение (устно или письменно). Примерная продолжительность – 1,5 часа. Подведением итогов заканчивается как семинарское, так и практическое занятие. Студентам должны быть объявлены оценки за работу и даны их четкие обоснования. Примерная продолжительность – 5 минут.

Работа с литературными источниками В процессе подготовки к семинарским (практическим) занятиям, студентам необходимо обратить особое внимание на самостоятельное изучение рекомендованной учебно-методической (а также научной и популярной) литературы. Самостоятельная работа с учебниками, учебными пособиями, научной, справочной и популярной литературой, материалами периодических изданий и Интернета, статистическими данными является наиболее эффективным методом получения знаний, позволяет значительно активизировать процесс овладения информацией, способствует более глубокому усвоению изучаемого материала, формирует у студентов свое отношение к конкретной проблеме. Более глубокому раскрытию вопросов способствует знакомство с дополнительной литературой, рекомендованной преподавателем по каждой теме семинарского или практического занятия, что позволяет студентам проявить свою индивидуальность в рамках выступления на данных занятиях, выявить широкий спектр мнений по изучаемой проблеме.

5.1.3. Подготовка к зачету. Основное в подготовке к сессии – повторение всего учебного материала дисциплины, по которому необходимо сдавать зачет. Только тот студент успевает, кто хорошо усвоил учебный материал. Если студент плохо работал в семестре, не изучал рекомендованную литературу, то в процессе подготовки к сессии ему придется не повторять уже знакомое, а заново в короткий срок изучать весь учебный материал. Все это зачастую невозможно сделать из-за нехватки времени. Для такого студента подготовка к зачету будет трудным, а

иногда и непосильным делом, а конечный результат – возможное отчисление из учебного заведения.

5.2. Указания для обучающихся по освоению дисциплины (модулю)

Самостоятельная работа может реализовываться: - непосредственно в процессе аудиторных занятий – на практических и семинарских занятиях, при выполнении контрольных работ; - в контакте с преподавателем вне рамок аудиторных занятий – на консультациях по учебным вопросам, в ходе творческих контактов, при ликвидации задолженностей, при выполнении индивидуальных заданий; - в библиотеке, дома, в общежитии, на кафедре и других местах при выполнении студентом учебных и творческих заданий. Самостоятельная работа помогает студентам: 1) овладеть знаниями: - чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы); - составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста; - работа со справочниками и другой литературой; - ознакомление с нормативными и правовыми документами; - учебно-методическая и научно-исследовательская работа; - использование компьютерной техники и Интернета; 2) закреплять и систематизировать знания: - работа с конспектом лекции; - обработка текста, повторная работа над учебным материалом учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей; - подготовка плана; - составление таблиц для систематизации учебного материала; - подготовка ответов на контрольные вопросы; - заполнение таблиц; - аналитическая обработка текста; - подготовка мультимедиа презентации и докладов к выступлению на семинаре; - подготовка реферата; - составление библиографии использованных литературных источников; - тестирование; 3) формировать умения: - решение ситуационных задач; - решение вариативных задач; - подготовка к контрольным работам; - подготовка к тестированию; - проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности.

Таблица 4. Содержание самостоятельной работы обучающихся

| Вопросы, выносимые на самостоятельное изучение | Кол-во часов | Форма работы |
|--|--------------|--|
| Экологический подход в географии как система методов экологической оценки отношений объекта с окружающей средой. Методологические основы геоэкологического проектирования и экологических экспертиз. | 15 | <i>Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации. Подготовка к собеседованию, выполнение практического задания</i> |
| Терминология, принятая в нормативно-правовых актах РФ. Требования Приказа Минприроды РФ от 29 декабря 1995 г. N 539 «Об утверждении «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности». Требования Приказа Госкомэкологии РФ от 16.05.2000 г., N№372, утвердившего «Положение об оценке воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации». | 15 | <i>Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации. Подготовка к собеседованию, выполнение практического задания</i> |
| Экологическое обоснование технологий, техники и материалов. Требования к экологическому обоснованию лицензий. | 15 | <i>Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации. Подготовка к собеседованию, выполнение практического задания</i> |

| | | |
|---|----|--|
| Метод экспертных оценок. Сетевой метод. Метод матриц. Метод совмещенного анализа карт. Метод экологического картирования. Общие принципы экологической оценки по изменению параметров компонентов ландшафта, процессов и явлений (природная оценка, специальная природная). Технологическая оценка (с использованием технологических параметров). | 15 | <i>Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации. Подготовка к собеседованию, выполнение практического задания</i> |
| Российский опыт экологической экспертизы крупных проектов- Катунской ГЭС, высокоскоростной железнодорожной магистрали Санкт – Петербург – Москва. | 16 | <i>Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации. Реферирование, выполнение практического задания</i> |
| Геоэкологическое проектирование водохранилищ ГЭС, осушительных и оросительных систем, природоохранных и защитных объектов. | 16 | <i>Анализ основной учебной и дополнительной литературы. Систематизация полученной информации. Подготовка к собеседованию, выполнение практического задания</i> |

5.3. Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины (модуля), выполняемые обучающимися самостоятельно

Виды и формы письменных работ, предусмотренных при освоении дисциплины, выполняемые обучающимися самостоятельно.

Реферат состоит из введения, основного текста, заключения и списка литературы. Реферат при необходимости может содержать приложение. Каждая из частей начинается с новой страницы. Заголовки должны четко и кратко отражать содержание разделов, подразделов. Заголовки следует печатать с прописной буквы. Переносы слов в заголовках не допускаются. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Расстояние между заголовком и последующим текстом должно быть не менее 10 мм.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей реферата, заполняется по строго определенным правилам и оформляется на отдельном листе бумаги. Нормы оформления титульного листа могут зависеть от принятых на кафедре стандартов. Содержание размещается после титульного листа. Слово «Содержание» записывается в виде заголовка (по центру). В содержании приводятся все заголовки работы и указываются страницы. Содержание должно точно повторять все заголовки в тексте.

Во введении реферата указываются актуальность темы реферата, цель реферата, задачи, которые необходимо решить, чтобы достигнуть указанной цели. Кроме того, во введении реферата дается краткая характеристика структуры работы и использованных информационных источников (литературы). Объем введения для реферата – 1-1,5 страницы.

Основной текст

Основной текст разделён на главы. Если текст достаточно объёмный, то главы дополнительно делятся на параграфы. Главы можно заканчивать выводами, хотя для реферата это не является обязательным требованием. Главы и параграфы реферата нумеруются. Точка после номера не ставится. Номер параграфа реферата включает номер соответствующей главы, отделяемый от собственного номера точкой, например, «1.3». Заголовки не должны иметь переносов и подчеркиваний, но допускается выделять их полужирным шрифтом или курсивом. Если реферат маленький (общий объем – 8-10 стр.), то его можно не разбивать на главы, а просто указывается «Основная часть», которая выступает в качестве заголовка единственной главы. Однако все-таки предпочтительнее, чтобы текст был разбит на главы (хотя бы две). Обычно в реферате 3-4 главы. Каждая новая глава начинается с новой страницы. На основную часть реферата приходится 6-16 страниц.

Заключение

В заключении формируются выводы, а также предлагаются пути дальнейшего изучения темы. Здесь необходимо указать, почему важны и актуальны рассматриваемые в реферате вопросы. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели реферата. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Список литературы

При составлении списка литературы следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы у реферата – 4-12 позиций. Работы, указанные в списке литературы, должны быть относительно новыми, выпущенными за последние 5-10 лет. Более старые источники можно использовать лишь при условии их уникальности.

Приложения

Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения. Пример оформления показан ниже: Приложение 1

Научный стиль и точность

Текст набирается на компьютере в текстовом редакторе. Текст печатается на одной стороне листа формата А4 книжной разметки. Все страницы текста, кроме титульного листа должны быть пронумерованы. Нумерация начинается с содержания. Номер страницы ставится по центру верхнего поля страницы.

Формат страниц текста – А 4. Гарнитура шрифта обычная – TimesNewRoman, при необходимости Arial,Tahoma. Кегль (или размер шрифта) – 14. Междустрочный интервал – 1,5. (это около тридцати строк на листе). Межсимвольный интервал – обычный. Количество знаков в строке, считая пробелы – 60. Поля – стандартные: слева – 3 см, справа – 1,5 см, сверху и снизу – по 2 см. Рекомендуемый объём реферата – 10-20 страниц. При таких параметрах получается так называемый стандартный машинописный лист, когда на странице размещено примерно 1500 знаков с пробелами, почему важны и актуальны рассматриваемые в работе вопросы. В заключении должны быть представлены ответы на поставленные во введении задачи, сформулирован общий вывод и дано заключение о достижении цели курсовой работы. Заключение должно быть кратким, четким, выводы должны вытекать из содержания основной части.

Библиографический список

При составлении библиографического списка следует придерживаться общепринятых стандартов. Список литературы, включает изученную и использованную литературу (нормативно-правовые акты, учебная литература, монографические исследования, статьи и др., в том числе переведенные на русский язык и на языке оригинала, статистические издания, справочники и интернет-ресурсы и пр.). Как правило, не менее 25% источников, используемых при написании курсовой работы, должны быть изданы за последние пять лет. Список литературы в курсовой работе – не менее 15 источников.

Приложения

Приложения могут включать связанные с выполненной курсовой работой вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно приводить в основном тексте работы, материалы, дополняющие текст работы, промежуточные вычисления, расчеты, выкладки, экспериментальные материалы, инструкции, описание методик, технологий, программных средств и т.п., протоколы испытаний (экспериментов), заключения экспертизы, акты внедрения и т.д. Приложения должны нумероваться арабскими цифрами. В правом верхнем углу указывают: «Приложение 1», а с новой строки – название приложения.

6. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

6.1. Образовательные технологии

Таблица 5. Образовательные технологии, используемые при реализации учебных занятий

| Раздел, тема дисциплины (модуля) | Форма учебного занятия | | |
|--|------------------------|--|---------------------|
| | Лекция | Практическое занятие, семинар | Лабораторная работа |
| Тема 1 Методологические положения и общие принципы экологического проектирования и экспертизы | Обзорная лекция | Фронтальный опрос | Не предусмотрено |
| Тема 2. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснование инвестиций и проектов в Российской Федерации | Лекция-диалог | Тематические дискуссии, анализ конкретных ситуаций | Не предусмотрено |
| Тема. 3. Экологическое проектирование отдельных отраслей народного хозяйства, новых материалов и технологий | Проблемная лекция | Тематические дискуссии | Не предусмотрено |
| Тема 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы | Проблемная лекция | Тематические дискуссии | Не предусмотрено |
| Тема. 5. Общественная экологическая экспертиза, полномочия заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе и финансирование экологической экспертизы | Проблемная лекция | Тематические дискуссии | Не предусмотрено |
| Тема 6. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе | Проблемная лекция | Тематические дискуссии | Не предусмотрено |

6.2. Информационные технологии

Информационными технологиями, используемыми при реализации различных видов учебной и внеучебной работы, являются:

- использование возможностей интернета в учебном процессе (использование сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление обучающихся с оценками);
- использование возможностей электронной почты преподавателя;
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций);
- использование виртуальной обучающей среды (LMS Moodle «Электронное образование») или иных информационных систем, сервисов и мессенджеров).

6.3. Программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

6.3.1. Программное обеспечение

| Наименование программного обеспечения | Назначение |
|---------------------------------------|--|
| Adobe Reader | Программа для просмотра электронных документов |

| Наименование программного обеспечения | Назначение |
|---|--|
| Платформа дистанционного обучения LMS Moodle | Виртуальная обучающая среда |
| Mozilla FireFox | Браузер |
| Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013 | Пакет офисных программ |
| 7-zip | Архиватор |
| Microsoft Windows 7 Professional | Операционная система |
| Kaspersky Endpoint Security | Средство антивирусной защиты |
| Google Chrome | Браузер |
| Notepad++ | Текстовый редактор |
| OpenOffice | Пакет офисных программ |
| Opera | Браузер |
| Paint .NET | Растровый графический редактор |
| Sofa Stats | Программное обеспечение для статистики, анализа и отчётности |

6.3.2. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

| |
|--|
| <p><u>Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО «ИВИС»</u></p> <p><u>http://dlib.eastview.com</u></p> <p><i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i></p> |
| <p>Электронные версии периодических изданий, размещённые на сайте информационных ресурсов</p> <p><u>www.polpred.com</u></p> |
| <p>Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARK SQL НПО «Информ-систем»</p> <p><u>https://library.asu.edu.ru/catalog/</u></p> |
| <p>Электронный каталог «Научные журналы АГУ»</p> <p><u>https://journal.asu.edu.ru/</u></p> |
| <p>Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) – сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям</p> |

знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек.

<http://mars.arbicon.ru>

Справочная правовая система КонсультантПлюс.

Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила.

<http://www.consultant.ru>

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю) «Экологическое проектирование и экспертиза» проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин (модулей) и прохождением практик, а в процессе освоения дисциплины (модуля) – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов, тем.

Таблица 6. Соответствие разделов, тем дисциплины (модуля), результатов обучения по дисциплине (модулю) и оценочных средств

| Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|--|--------------------------------|--|
| Тема 1 Методологические положения и общие принципы экологического проектирования и экспертизы | УК-2 ПК-6 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема 2. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснование инвестиций и проектов в Российской Федерации | УК-2 ПК-6 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема. 3. Экологическое проектирование отдельных отраслей народного хозяйства, новых материалов и технологий | УК-2 ПК-6 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы | УК-2 ПК-6 | Собеседование. Практическое задание |
| Тема. 5. Общественная экологическая экспертиза, полномочия заказчика документации, подлежащей экологической | УК-2 ПК-6 | Собеседование. Реферат |

| Контролируемый раздел, тема дисциплины (модуля) | Код контролируемой компетенции | Наименование оценочного средства |
|---|--------------------------------|--|
| экспертизе и финансирование экологической экспертизы | | |
| Тема 6. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе | УК-2 ПК-6 | Собеседование. Практическое задание |

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Таблица 7. Показатели оценивания результатов обучения в виде знаний

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|----------------------------|---|
| 5 «отлично» | демонстрирует глубокое знание теоретического материала, умение обоснованно излагать свои мысли по обсуждаемым вопросам, способность полно, правильно и аргументированно отвечать на вопросы, приводить примеры |
| 4 «хорошо» | демонстрирует знание теоретического материала, его последовательное изложение, способность приводить примеры, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя |
| 3 «удовлетворительно» | демонстрирует неполное, фрагментарное знание теоретического материала, требующее наводящих вопросов преподавателя, допускает существенные ошибки в его изложении, затрудняется в приведении примеров и формулировке выводов |
| 2 «неудовлетворительно» | демонстрирует существенные пробелы в знании теоретического материала, не способен его изложить и ответить на наводящие вопросы преподавателя, не может привести примеры |

Таблица 8. Показатели оценивания результатов обучения в виде умений и владений

| Шкала оценивания | Критерии оценивания |
|----------------------------|--|
| 5 «отлично» | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы |
| 4 «хорошо» | демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя |
| 3 «удовлетворительно» | демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание по подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов |
| 2 «неудовлетворительно» | не способен правильно выполнить задания |

7.3. Контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения по дисциплине (модулю)

Тема 1. Методологические положения и общие принципы экологического проектирования и экспертизы

Вопросы для обсуждения:

1. Основные составляющие системы экологической оценки.
2. Исторический обзор методов проектирования в России и за рубежом.
3. Геоэкологические основы территориального проектирования.
4. Объекты экологического проектирования и экспертизы.
5. Нормативная и правовая основа экологического проектирования и экспертизы.
6. Место и роль экспертизы в системе управления рациональным природопользованием и охраны окружающей среды.

Тема 2. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности на уровнях прединвестиций, обоснование инвестиций и проектов в Российской Федерации.

Вопросы для обсуждения:

1. Цели и задачи экологического обоснования проектов хозяйственной и лицензионной деятельности.
2. Экологические требования к нормативной документации.
3. Требования к экологическому обоснованию в прединвестиционной документации.
4. Требования к экологическому обоснованию в предпроектной и проектной документации на строительство объектов хозяйственной и иной деятельности.
5. Экологическое обоснование технологий, техники и материалов.
6. Требования к экологическому обоснованию лицензий.

Тема 3. Экологическое проектирование отдельных отраслей народного хозяйства, новых материалов и технологий.

Вопросы для обсуждения:

1. Методы экологической оценки технологий и продукции.
2. Лицензирование природопользования.
3. Эколога – географическое обоснование размещения промышленных объектов.
4. Экологические особенности технологий черной металлургии.
5. Типы и сферы воздействия цветной металлургии на природную среду.
6. Экологическое обоснование проектов добычи нефти и газа и его транспорта.
7. Экологическое проектирование объектов базовой энергетики.
8. Геоэкологическое проектирование водохранилищ ГЭС, осушительных и оросительных систем.
9. Геоэкологическое проектирование природоохранных и защитных объектов.
10. Геоэкологические основы территориального проектирования

Тема 4. Порядок проведения государственной экологической экспертизы

Вопросы для обсуждения:

1. Государственная экологическая экспертиза.
2. Объекты государственной экологической экспертизы федерального и регионального уровня Российской Федерации.
3. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
4. Состав документации, представляемой на экологическую экспертизу.
5. Сроки и условия проведения государственной экологической экспертизы.
6. Порядок формирования экспертной комиссии.
7. Права и обязанности руководителя комиссии, эксперта, заказчиков документации.

8. Заключение государственной экологической экспертизы.
9. Российский опыт экологической экспертизы крупных проектов- Катунской ГЭС.
10. Российский опыт экологической экспертизы высокоскоростной железнодорожной магистрали Санкт – Петербург – Москва.

Тема 5. Общественная экологическая экспертиза, полномочия заказчика документации, подлежащей экологической экспертизе и финансирование экологической экспертизы

Вопросы для обсуждения:

1. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ), порядок ее проведения в соответствии с требованиями Федерального закона «Об экологической экспертизе».
2. Юридическое значение заключения ОЭЭ
3. Права и обязанности заказчиков документации подлежащей экологической экспертизе
4. Финансирование экологической экспертизы

Тема 6. Механизмы воздействия на нарушителей законодательства об экологической экспертизе

Вопросы для обсуждения:

1. Виды нарушений законодательства РФ в области экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
2. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе
3. Виды нарушений законодательства РФ в области экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе».
4. Ответственность за нарушение законодательства Российской Федерации об экологической экспертизе
5. Международные договоры Российской Федерации.

**Перечень вопросов и заданий,
вносимых на зачет**

1. Термины и понятия в области экологической экспертизы
2. Нормативно – правовое обеспечение экологической экспертизы
3. Международные конвенции и соглашения в области охраны окружающей среды
4. В каких действующих законах определены правовые отношения в области охраны окружающей среды, обеспечения экологической безопасности и рационального природопользования в РФ.
5. Принципы экологической экспертизы, установленные Федеральным законом «Об экологической экспертизе»?
6. Развитие экологической экспертизы и ОВОС в России
7. Экологическое обоснование предпроектной и проектной документации
8. Объекты экологической экспертизы, подлежащие рассмотрению на федеральном и региональном уровнях.
9. Основные положения порядка проведения государственной экологической экспертизы.
10. Порядок формирования экспертных комиссий ГЭЭ. Права и обязанности эксперта.
11. Права и обязанности заказчика документации, предоставляемых на ГЭЭ.
12. Заключение ГЭЭ
13. Общественная экологическая экспертиза (ОЭЭ).
14. Принципы проведения ОЭЭ
15. Порядок проведения ОЭЭ

16. Условия проведения ОЭЭ
17. Заключение ОЭЭ
18. Уголовная, административная, материальная и гражданско-правовая ответственности.
19. Нарушение законодательства РФ в области экологической экспертизы.

Таблица 9. Примеры оценочных средств с ключами правильных ответов

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|--|------------------------|--|--|------------------------------|
| УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | | | | |
| 1. | Задание закрытого типа | Выбрать правильный ответ. Законодательство Российской Федерации об экологической экспертизе основывается на основных соответствующих положениях 1) Конституции РФ и СНиП 2) Федерального закона «Об охране окружающей среды» и ТерКСОП 3) Конституции РФ, Федерального закона «Об охране окружающей среды» и Федерального закона «Об экологической экспертизе» | 3 | 1 |
| 2. | | Выбрать правильный ответ. Государственная экологическая экспертиза как сфера деятельности в нашей стране ведет начало с 1) 1978 2) 1988 3) 1985 4) 1994 | 2 | 1 |
| 3. | | Выбрать правильный ответ. Установить соответствие: Годы издания документы 1) 1995 2) 1991 | 1 Г 2 В 3 Д 4 Ж 5 З 6 Б 7 А. | 3 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|----------|-------------|--|----------------------------|------------------------------------|
| | | 3)1994 4) 2000 5) 2002 6)1995 7)1978 А) ТерКСОП Б) «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности» В) Федеральный закон «Об охране окружающей природной среды» Г) Федеральный закон «Об экологической экспертизе» Д) «Положение об оценке воздействия на окружающую среду в РФ» Ж) «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в РФ» З) Федеральный закон «Об охране окружающей среды» | | |
| 4. | | Выбрать правильный ответ. В зависимости от класса санитарно- гигиенической опасности производства (1 – 5 классы) для них установлены определенные размеры санитарно – защитных зон (СЗЗ). Установить соответствие. Опасности производства Санитарно – защитная зона, м 1) 1 класс опасности А) 50 2) 2 класс опасности Б) 300 | 1Д 2В 3Б 4Г 5А | 3 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|------------------------|--|--|------------------------------|
| | | 3) 3 класс опасности В) 500 4) 4 класс опасности Г) 100 5) 5 класс опасности Д) 1000 | | |
| 5. | | Выбрать правильный ответ. Правовым последствием отрицательного заключения ГЭЭ является? а) запрет на реализацию объекта экспертизы б) обязательность проведения повторной ЭЭ в) решение вопроса только в судебном порядке. | 1 | 1 |
| 6. | Задание открытого типа | Дать развернутый ответ Критерии экологического аудита – это.. | требования природоохранного законодательства и нормативных документов, экологическая политика, методы управления воздействием на окружающую среду, а также другие требования, с которыми аудитор-эколог сравнивает собранные данные о фактическом или планируемом воздействии объекта экоаудита на окружающую среду. | 5 |
| 7. | | Дать развернутый ответ Чтобы оценить влияние деятельности предприятия на окружающую среду, необходимо рассмотреть все виды факторов воздействий (экологических | 1) сырьевые материалы (составляющие и объемы сырья, а также поставщики и торговые марки), 2) вспомогательные материалы, 3) производимая продукция (объемы по | 7 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|----------|-------------|-----------------------------------|---|------------------------------------|
| | | аспектов), которые оно оказывает: | каждому типу производимой продукции), 4) топливо (все виды топлива и масел), 5) электричество (общий объем, количество и тип счетчиков), 6) вода (потребление, наличие и тип счетчиков), 7) выбросы в атмосферный воздух (состав и объемы выбросов, количество выводящих труб, устройства очистки выбросов), 8) сточные воды (все точки отведения сточных вод, их состав и объем, наличие и состав очистных сооружений), 9) отходы (регистрируются отдельно все существующие отходы производства и потребления, указываются имеющиеся на предприятия места хранения отходов, описание методов утилизации и процедур отбора проб), 10) запахи(регистрируются все запахи, образующиеся в результате работы предприятия), 11) шум (наиболее значительные источники шума с указанием оборудования, от которого исходит шум), 12) вибрация, 13) риски (все | |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------|---|---|------------------------------|
| | | | основные риски нанесения ущерба окружающей среде в результате аварий), 14) сбой в работе предприятия (возможные сбои в работе предприятия, вид загрязняющих веществ и их объем). | |
| 8. | | Дать развернутый ответ. Экологический аудит – это | 1) инструмент управления, охватывающий систематическую, документированную, периодическую и объективную оценку того, насколько соответствует организационная система, управление охраной окружающей среды и функционирование оборудования экологическим целям, что предполагает усиление управленческого контроля над практической деятельностью в области охраны окружающей среды, а также оценку соответствия деятельности производства экологической политике компании, включая и соответствие нормативным требованиям (определение, принятое Международной торговой палатой); 2) способ оценки | 7 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------|---|---|------------------------------|
| | | | отклонений реального состояния окружающей среды от начально-заданных внутренних и внешних экологических стандартов, проводимый для выявления существующих и потенциальных экологических рисков, грозящих компании | |
| 9. | | Дать развернутый ответ В соответствии с требованиями МС ИСО 14001 экологическая политика должна | соответствовать профилю деятельности организации, характеру и масштабу воздействия на окружающую среду, включать обязательства о непрерывном улучшении окружающей среды и предотвращении ее загрязнения, включать положение о соответствии законодательным, нормативноправовым актам и другим требованиям, на выполнение которых организация согласилась, предусматривать основу для установления целевых и плановых показателей и их анализа, документально оформляться, внедряться, доводиться до сведения работников, быть доступной для общественности. | 7 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------------------------|---|--|------------------------------|
| 10. | | <p>Дать развернутый ответ В серию ISO 14000 входят следующие стандарты:</p> | <p>Требования к системе экологического менеджмента (ISO 14001:2004 Системы экологического менеджмента (СЭМ) – Требования и руководство по использованию; Общее руководство по принципам, системам и методам; Руководство по определению «начального уровня» экологической эффективности предприятия. Должно использоваться перед созданием формальной системы экологического менеджмента); Инструменты экологического регулирования и оценки (Экологическая оценка площадок и организаций; Руководящие указания по аудиту СЭМ и СМК; Оценка экологической результативности); Экологическая маркировка.</p> | 7 |
| 11. | Задания комбинированного типа | <p>Выбрать правильный ответ и обосновать . Что относится к принципам экологического проектирования? а) Сокращение материальных потоков б) Максимальная эксплуатация существующих мощностей с) Стремление снизить энергозатраты д) Все перечисленные</p> | <p>д) Обоснование: Основные принципы экологического проектирования включают сокращение материалоёмкости, максимальное использование существующих мощностей и снижение энергопотребления.</p> | 5 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------|--|--|------------------------------|
| | | варианты верны | | |
| 12. | | <p>Выбрать правильный ответ. Какой принцип отражает необходимость снижения объёма используемых природных ресурсов?</p> <p>а) Ресурсосбережение б) Безотходность производства в) Повторное использование отходов г) Оптимальная технология переработки</p> | <p>а) Обоснование: Данный принцип означает целенаправленное уменьшение потребления первичных природных ресурсов путём эффективного использования вторичного сырья и уменьшения объёмов отходов.</p> | 5 |
| 13. | | <p>Выбрать правильный ответ. Какие стадии проходят инвестиционные проекты согласно российскому законодательству?</p> <p>а) Предпроектная подготовка и утверждение концепции б) Инвестиции и разработка ТЭО в) Реализация проекта и ввод в эксплуатацию г) Все перечисленные варианты верны</p> | <p>д) Обоснование: Согласно закону РФ, инвестиционные проекты последовательно проходят предпроектную подготовку, разработку технико-экономического обоснования (ТЭО), стадию инвестиций и запуск в эксплуатацию.</p> | 5 |
| 14. | | <p>Выбрать правильный ответ. На какой стадии производится оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС)?</p> <p>а) На этапе предварительного обоснования инвестиций б) На стадии утверждения проекта в) После сдачи объекта в эксплуатацию г) Одновременно с</p> | <p>а) Обоснование: Оценка воздействия на окружающую среду выполняется на начальной стадии разработки проекта, обеспечивая учет экологических аспектов до принятия инвестиционных решений.</p> | 5 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|---|------------------------|---|---|------------------------------|
| | | разработкой бизнес-плана | | |
| 15. | | <p>Выбрать правильный ответ.</p> <p>Для каких целей разрабатывается технологический паспорт установки или оборудования?</p> <p>а) Контроль объемов сброса загрязняющих веществ</p> <p>б) Документирование характеристик технологического оборудования</p> <p>с) Установление сроков службы оборудования</p> <p>д) Оформление акта приёмки объекта</p> | <p>б) Обоснование: Технологический паспорт предназначен для фиксации конструктивных особенностей, производительности и экологической характеристики оборудования.</p> | 5 |
| <p>ПК-6. Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства, анализировать документы, обосновывающие размеры платы за негативное воздействие на окружающую среду и оценку экономического ущерба</p> | | | | |
| 16. | Задание закрытого типа | <p>Выбрать правильный ответ.</p> <p>Какие этапы входят в состав экологического проектирования?</p> <p>А) Предварительное обследование территории, разработка проекта, экспертиза</p> <p>В) Создание бизнес-плана, получение кредита, строительство</p> <p>С) Сбор финансовых средств, маркетинг, реклама</p> <p>Д) Выбор участка, геодезические исследования, утверждение проекта</p> | Д) | 1 |
| 17. | | <p>Выбрать правильный ответ</p> <p>Какой вид экспертизы предшествует началу строительства?</p> | С) | 1 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------|--|------------------|------------------------------|
| | | А) Финансовая В) Санитарно-эпидемиологическая С) Экологическая D) Архитектурная | | |
| 18. | | Выбрать правильный ответ. Документ, содержащий расчеты негативного воздействия на окружающую среду, называется... А) Планировка территорий В) Доклад об оценке воздействия на окружающую среду С) Заключение санитарной инспекции D) Постановление главы муниципального образования | В) | 3 |
| 19. | | Выбрать правильный ответ Экологический паспорт объекта содержит информацию о... А) Структурной схеме предприятия В) Загрязнении почвы, воздуха и водоемов предприятием С) Кадровой структуре учреждения D) Производительности оборудования | В) | 3 |
| 20. | | Выбрать правильный ответ При проектировании очистных сооружений какой фактор первостепенно важен? А) Стоимость сооружения В) Эстетика внешнего вида С) Эффективность очистки воды | С) | 1 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|------------------------|--|--|------------------------------|
| | | D) Удобства эксплуатации | | |
| 21. | Задание открытого типа | Дать развернутый ответ Строительство жилого комплекса планируется вблизи охраняемой зоны леса. Разработана документация на предварительном этапе планирования. Какие дальнейшие действия обязательны перед началом строительных работ? | Прежде всего, необходима подготовка отчета об оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) и прохождение государственной экологической экспертизы. | 5 |
| 22. | | Дать развернутый ответ Строительная компания получила задание подготовить технико-экономическое обоснование (ТЭО) инвестиционного проекта по строительству крупного торгового центра. Какие вопросы должны рассматриваться в ТЭО в первую очередь? | Основой ТЭО являются вопросы оценки целесообразности, эффективности и рентабельности проекта, включая затраты на охрану окружающей среды и расходы на компенсацию негативных воздействий. | 7 |
| 23. | | Дать развернутый ответ. Химический завод собирается внедрить новую технологию производства удобрений, которая обещает повышение производительности, но вызывает опасения экологов из-за возможного попадания вредных веществ в грунтовые воды. Какие действия необходимы для подтверждения экологической безопасности внедрения новой технологии? | Следует организовать исследование степени воздействия на окружающую среду, разработать отчет об оценке воздействия и пройти государственную экспертизу для утверждения безопасности предлагаемой технологии. | 7 |
| 24. | | Дать развернутый ответ Инвестор подал документацию на экологическую | Возможно возвращение документов на доработку, отказ в | 7 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------------------------|---|--|------------------------------|
| | | экспертизу своего проекта по созданию промышленного парка. Но в ходе рассмотрения возникли сомнения в полноте представленных сведений. Каковы возможные последствия для инициатора проекта? | утверждении проекта или требование представления дополнительных материалов для полной оценки воздействия на окружающую среду. | |
| 25. | | Дать развернутый ответ Группа активистов обратилась в местные органы власти с требованием провести публичные слушания по проекту расширения карьера по добыче песка. Имеет ли право группа требовать общественной экологической экспертизы и в каких случаях? | Да, активисты имеют право потребовать проведения общественной экологической экспертизы, если они считают, что решение вопроса затрагивает важные общественные интересы и существует угроза ухудшения экологической обстановки. | 7 |
| 26. | Задания комбинированного типа | Выбрать правильный ответ и обосновать. Что является предметом экологической сертификации продукции? а) Качество продукции б) Соответствие стандартам безопасности и экологии с) Внешний вид упаковки товара д) Экономичность производства Ответ обоснуйте | б) Обоснование: Экологическая сертификация подтверждает, что продукция соответствует установленным нормам и правилам в области охраны окружающей среды и безопасности. | 5 |
| 27. | | Выбрать правильный ответ и обосновать. Кто проводит государственную экологическую экспертизу? а) Частные консалтинговые фирмы | с) Обоснование: Государственную экологическую экспертизу осуществляют специально уполномоченные органы | 5 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|----------|-------------|--|--|------------------------------------|
| | | б) Научные учреждения вузов в) Органы государственной власти д) Международные экологические организации Ответ обоснуйте | исполнительной власти. | |
| 28. | | Выбрать правильный ответ и обосновать. Какой срок установлен для проведения государственной экологической экспертизы? а) До 3 месяцев б) До 6 месяцев в) До 1 месяца д) Не ограничен Ответ обоснуйте | б) Обоснование: Закон устанавливает максимальный срок проведения государственной экологической экспертизы равным шести месяцам с момента поступления полного пакета документов. | 5 |
| 29. | | Выбрать правильный ответ и обосновать. Кто имеет право инициировать проведение общественной экологической экспертизы? а) Только государственные структуры б) Любой гражданин или группа граждан в) Только коммерческие организации г) Профессиональные объединения учёных Ответ обоснуйте | б) Обоснование: Законодательством предусмотрено право любого гражданина или группы граждан обратиться с инициативой проведения общественной экологической экспертизы. | 5 |
| 30. | | Выбрать правильный ответ и обосновать. За чей счёт проводится государственная экологическая экспертиза? а) За счёт средств бюджета | а) Обоснование: Финансирование государственной экологической экспертизы обеспечивается средствами бюджетов соответствующих | 5 |

| № п/п | Тип задания | Формулировка задания | Правильный ответ | Время выполнения (в минутах) |
|-------|-------------|--|-------------------------------|------------------------------|
| | | соответствующего уровня b) За счёт собственных средств инициатора экспертизы c) Средства распределяются пропорционально между заказчиком и исполнителем d) Бесплатно для заявителя Ответ обоснуйте | уровней бюджетной системы РФ. | |

Полный комплект оценочных материалов по дисциплине (модулю) (фонд оценочных средств) хранится в электронном виде на кафедре, утверждающей рабочую программу дисциплины (модуля).

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю)

Таблица 10. Технологическая карта рейтинговых баллов по дисциплине (модулю)

| № п/п | Контролируемые мероприятия | Количество мероприятий / баллы | Максимальное количество баллов | Срок представления |
|----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------|
| Основной блок | | | | |
| 1. | Ответ на занятия | 8 / 5 | 40 | В течение семестра |
| 2. | Ответ на письменный опрос | 2 / 10 | 20 | |
| 3. | Выполнение рефератов | 2 / 10 | 20 | |
| 4. | Выполнение итогового теста | 1 / 10 | 10 | |
| Всего | | | 90 | - |
| Блок бонусов | | | | |
| 5. | Посещение занятий | | 5 | |
| 6. | Своевременное выполнение всех заданий | | 5 | |
| Всего | | | 10 | |
| ИТОГО | | | 100 | - |

Таблица 11. Система штрафов (для одного занятия)

| Показатель | Балл |
|--|------|
| Опоздание на занятие | -5 |
| Нарушение учебной дисциплины | -5 |
| Неготовность к занятию | -5 |
| Пропуск занятия без уважительной причины | -5 |

Таблица 12. Шкала перевода рейтинговых баллов в итоговую оценку за семестр по дисциплине (модулю)

| Сумма баллов | Оценка по 4-балльной шкале | |
|--------------|----------------------------|------------|
| 90–100 | 5 (отлично) | Зачтено |
| 85–89 | 4 (хорошо) | |
| 75–84 | | |
| 70–74 | | |
| 65–69 | 3 (удовлетворительно) | Зачтено |
| 60–64 | | |
| Ниже 60 | 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено |

При реализации дисциплины (модуля) в зависимости от уровня подготовленности обучающихся могут быть использованы иные формы, методы контроля и оценочные средства, исходя из конкретной ситуации.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8.1. Основная литература

1. Экологическая экспертиза: Учеб.пособие/ В.К. Донченко, В.М. Питулько, В.В. Растоскуев и др., под редакцией В.М. Питулько – М.: Издательский центр «Академия», 2010-480с. ISBN 5- 7695 – 1414-8.
2. Дьяконов К.Н., Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Учебник для вузов/ К.Н Дьяконов., А.В Дончева –М.: Аспект Пресс, 2012 – 384с. ISBN 5 -7567 – 0177 – X.
- 3 Дончева А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: Практика: Учебное пособие/ А.В. Дончева, - М.: Аспект Пресс, 2014- 286с. ISBN 5 -7567 – 0166-4.
4. Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Василенко Т. А. , Свергузова С. В. - Москва : Инфра-Инженерия, 2018. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0173-9. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972901739.html> (дата обращения: 07.10.2024). - Режим доступа : по подписке.

8.2. Дополнительная литература:

1. Экологическое проектирование и риск-анализ : учебное пособие / А. П. Хаустов, М. М. Редина, Т. Н. Ледащева [и др.]. — 2-е изд. — Москва : Российский университет дружбы народов, 2019. — 255 с. — ISBN 978-5-209-08582-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/104280.html> (дата обращения: 07.10.2024). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Харина, С. Г. Оценка воздействия на окружающую среду, экологическая экспертиза и сертификация : учебное пособие / С. Г. Харина. — Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна, 2018. — 85 с. — ISBN 978-5-7937-1533-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102545.html> (дата обращения: 07.10.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей. - DOI: <https://doi.org/10.23682/102545>
3. Василенко, Т. А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учебное пособие / Василенко Т. А. , Свергузова С. В. - 2-е изд. , испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0260-6. - Текст : электронный // ЭБС "Консультант студента" : [сайт]. - URL : <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785972902606.html> (дата обращения: 07.10.2024). - Режим доступа : по подписке.

8.3. Интернет-ресурсы, необходимые для освоения дисциплины (модуля)

1. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>.
2. Электронная библиотечная система IPRbooks <https://www.iprbookshop.ru/>

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Учебная аудитория с мультимедийной установкой, комплект оборудования для просмотра DVD-дисков, компьютерный класс со свободным доступом к Интернет для самостоятельной работы студентов.

10. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ПРИ ОБУЧЕНИИ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Рабочая программа дисциплины (модуля) при необходимости может быть адаптирована для обучения (в том числе с применением дистанционных образовательных технологий) лиц с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов. Для этого требуется заявление обучающихся, являющихся лицами с ограниченными возможностями здоровья, инвалидами, или их законных представителей и рекомендации психолого-медико-педагогической комиссии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются их индивидуальные психофизические особенности. Обучение инвалидов осуществляется также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида (при наличии).

Для лиц с нарушением слуха возможно предоставление учебной информации в визуальной форме (краткий конспект лекций; тексты заданий, напечатанные увеличенным шрифтом), на аудиторных занятиях допускается присутствие ассистента, а также сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков. Текущий контроль успеваемости осуществляется в письменной форме: обучающийся письменно отвечает на вопросы, письменно выполняет практические задания. Доклад (реферат) также может быть представлен в письменной форме, при этом требования к содержанию остаются теми же, а требования к качеству изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т. д.) заменяются на соответствующие требования, предъявляемые к письменным работам (качество оформления текста и списка литературы, грамотность, наличие иллюстрационных материалов и т. д.). Промежуточная аттестация для лиц с нарушениями слуха проводится в письменной форме, при этом используются общие критерии оценивания. При необходимости время подготовки к ответу может быть увеличено.

Для лиц с нарушением зрения допускается аудиальное предоставление информации, а также использование на аудиторных занятиях звукозаписывающих устройств (диктофонов и т. д.). Допускается присутствие на занятиях ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. Текущий контроль успеваемости осуществляется в устной форме. При проведении промежуточной аттестации для лиц с нарушением зрения тестирование может быть заменено на устное собеседование по вопросам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, на аудиторных занятиях, а также при проведении процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации могут быть предоставлены необходимые технические средства (персональный компьютер, ноутбук или другой гаджет); допускается присутствие ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь (занять рабочее место, передвигаться по аудитории, прочитать задание, оформить ответ, общаться с преподавателем).