

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Отделение развития территорий



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины

Экологическая проектирование и экспертиза БЗ.ДВ.8

Направление подготовки: 021000.62 - География

Профиль подготовки: Физическая география и ландшафтоведение

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Мингазова Н.М.

Рецензент(ы):

Панасюк М.В.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Мингазова Н. М.

Протокол заседания кафедры No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Учебно-методическая комиссия Института управления, экономики и финансов (отделение развития территорий):

Протокол заседания УМК No ____ от " ____ " _____ 201__ г

Регистрационный No 948353414

Казань
2014

Содержание

1. Цели освоения дисциплины
2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы
3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля
4. Структура и содержание дисциплины/ модуля
5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения
6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов
7. Литература
8. Интернет-ресурсы
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины/модуля согласно утвержденному учебному плану

Программу дисциплины разработал(а)(и) профессор, д.н. (профессор) Мингазова Н.М. кафедра природообустройства и водопользования Отделение развития территорий , nmingas@mail.ru

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины "Экологическое проектирование и экспертиза" являются изучение порядка экологического сопровождения проектов хозяйственной деятельности, включающего экологическое обоснование проектов, экологическую экспертизу проектов и современную государственную экспертизу проектов в рамках государственно-правового механизма управления качеством окружающей среды и рационального природопользования. Она дает представление о теоретических и правовых основах экологической экспертизы, социально-экологических предпосылках и тенденциях развития экспертизы в России. Знакомит с этапами и особенностями экологического сопровождения проектной деятельности (инженерно-экологическими изыскания, оценкой воздействия на окружающую среду, охраной окружающей среды), требованиями нормативно-правовой и инструктивно-методической документации в России.

2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы высшего профессионального образования

Данная учебная дисциплина включена в раздел " БЗ.ДВ.8 Профессиональный" основной образовательной программы 021000.62 География и относится к дисциплинам по выбору. Осваивается на 4 курсе, 8 семестр.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки "Экология и природопользование" (бакалавриат) изучение дисциплины "Экологическое проектирование и экспертиза" осуществляется в составе дисциплин по выбору ВУЗа профессионального цикла. Дисциплина занимает важное место в системе курсов, ориентированных на изучение системы государственного управления природопользованием и охраной окружающей среды, включающей подготовку и принятие решений о социально-экономическом развитии страны. Она является одним из завершающих и обобщающих обучение курсов и направлена на обобщение знаний, полученных студентами по большинству частных экологических дисциплин, а также на развитие умения использовать их на практике при разработке природоохранных разделов проектной документации и проведении ее экспертизы.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные ходе обучения по направлению "География": геоэкология, экология, охрана окружающей среды, учение об атмосфере, учение о гидросфере, ландшафтоведение, основы природопользования и др. Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса, необходимы для работы выпускников в проектных организациях, органах государственного управления, на производственных предприятиях.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины /модуля

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-1 (общекультурные компетенции)	владеть культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения
ОК-2 (общекультурные компетенции)	уметь логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь

Шифр компетенции	Расшифровка приобретаемой компетенции
ОК-3 (общекультурные компетенции)	социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОК-6 (общекультурные компетенции)	уметь работать с информацией их различных источников для решения профессиональных и социальных задач; ОК-8: обладать способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности
ОК-8 (общекультурные компетенции)	обладать способностью к использованию организационно-управленческих навыков в профессиональной и социальной деятельности
ЛК-11	владеть методами экологического проектирования и экспертизы, владеть методами обработки, анализа и синтеза экологической информации и использовать теоретические знания на практике.
ОК-12 (общекультурные компетенции)	понимать сущность и значение информации в развитии современного информационного общества, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОК-13 (общекультурные компетенции)	владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации, иметь навыки работы с компьютером как средством управления информацией
ПК-6 (профессиональные компетенции)	знать основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды; быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- - возможности применения государственной экспертизы проектов, экологической экспертизы для управления качеством окружающей среды и рационального природопользования;
- - концепцию и методологию экологической экспертизы, ориентироваться в разнообразии методов экологического проектирования и экспертизы, в требованиях к проектной документации;
- - основные правовые и инструктивно-методические документы в данной области, правовые основы экспертизы

2. должен уметь:

- - ориентироваться в правовых, нормативно-технических и инструктивно-методических документах в данной области;
- - оценивать экологические аспекты проектов хозяйственной деятельности/

3. должен владеть:

□ - навыками планирования и проведения работ по экологическому обоснованию и обеспечению проектов хозяйственной деятельности и проведению их экспертизы.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

способность и готовность к практическому применению полученных знаний экологического проектирования и экспертизы при решении профессиональных задач и принятии решений в ходе осуществления хозяйственной деятельности, а также ответственность за качество работ и научную достоверность результатов.

4. Структура и содержание дисциплины/ модуля

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных(ые) единиц(ы) 108 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 8 семестре.

Суммарно по дисциплине можно получить 100 баллов, из них текущая работа оценивается в 50 баллов, итоговая форма контроля - в 50 баллов. Минимальное количество для допуска к зачету 28 баллов.

86 баллов и более - "отлично" (отл.);

71-85 баллов - "хорошо" (хор.);

55-70 баллов - "удовлетворительно" (удов.);

54 балла и менее - "неудовлетворительно" (неуд.).

4.1 Структура и содержание аудиторной работы по дисциплине/ модулю

Тематический план дисциплины/модуля

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
1.	Тема 1. Введение в курс. Общее представление об экологическом проектировании и экологическом обосновании проектов.	8	1	4	0	0	
2.	Тема 2. История экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации и за рубежом. Социально-экологические предпосылки.	8	2	6	0	0	тестирование

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
3.	Тема 3. Концепция экологической экспертизы. Научно-теоретические основы. Правовые основы экологической экспертизы.	8	3, 4	4	6	0	коллоквиум
4.	Тема 4. Общее представление о проектировании и инженерно-экологических изысканиях Оценка воздействия на окружающую среду. Содержание, структура, процедура, методические подходы.	8	5	6	10	0	отчет
5.	Тема 5. Раздел "Охрана окружающей среды" в проектах". Основные требования. Содержание. Расчеты экологического ущерба. Компенсационные мероприятия.	8	6	4	6	0	отчет
6.	Тема 6. Государственная экологическая экспертиза. Объекты и порядок проведения, требования к экспертам. Государственная экспертиза проектов хозяйственной деятельности.	8		6	10	0	деловая игра
	Тема . Итоговая форма контроля	8		0	0	0	зачет
	Итого			30	32	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в курс. Общее представление об экологическом проектировании и экологическом обосновании проектов.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Общее представление об экологическом проектировании (ЭП) и экологическом обосновании проектов (ЭОП). Роль и значение учета экологических требований при проектировании. Общее представление, определения и термины. Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), охрана окружающей среды (ООС), расчеты экологического ущерба, компенсационные мероприятия (КМ). Экологическое сопровождение проектной деятельности в РФ, этапы. Понятие об экологическом проектировании как форме соблюдения экологических требований при проектировании и проектах природообустройства. Современные виды и формы экспертизы проектов: государственная экспертиза, государственная экологическая экспертиза, общественная экологическая экспертиза. Понятие об экологической экспертизе (ЭЭ) и оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС) как формах охраны окружающей среды и управления природопользованием. Экологическая экспертология и связь ее с другими отраслями знаний. Экологическое прогнозирование последствий хозяйственной деятельности. Значение и роль ЭЭ и ОВОС в решении экологических проблем развития страны и регионов. Представление об ЭЭ и оценке воздействия на окружающую среду (ОВОС), определения ЭЭ и ОВОС. Взаимосвязь ОВОС и экологической экспертизы. Отличия ЭЭ и ОВОС в зарубежном и российском вариантах. Цели и задачи ОВОС. Составляющие ЭЭ и взаимосвязь блоков ОВОС, нормирования и прогнозирования. Представление об экологической оценке на разных этапах хозяйственной деятельности: планирования, проектирования, принятия решений по проектам, реализации проекта, эксплуатации объекта хозяйственной деятельности, аварийных ситуациях, реорганизации, перепрофилирования или ликвидации предприятий.

Тема 2. История экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации и за рубежом. Социально-экологические предпосылки.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Деятельность по Environmental Impact Assessment (ОВОС объектов хозяйственной деятельности) за рубежом. Сущность закона о национальной политике в области охраны окружающей среды (НЕПА) в США, содержание разделов. Международная конвенция "Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте" и другие международные документы. Содержание и процедура ОВОС в США и др. странах. Сущность заявления о возможном воздействии на окружающую среду. Достоинства и недостатки процедуры ОВОС, отличие от процедуры ЭЭ и ОВОС в России. Постановления о защите окружающей среды и требованиям к проектам и их экспертизе в СССР в 1970- 1980-е гг.). Внедрение процедуры ОВОС в Россию. Создание Госкомприроды (1988 г.). Функции экологической экспертизы проектов. Основные периоды становления ЭЭ и ОВОС в СССР и РФ (годы, правовые акты, участвующие организации, виды экспертиз, требования к проектной документации). Содержание постановлений на ранних этапах развития ЭЭ. Участие органов экологического контроля в процедурах согласования и экспертизы в 1970-80 гг. Подъем экологического сознания в 1980-е гг. Наиболее значимые социальные события в СССР и регионах, в том числе Татарстане. Создание Госкомприроды. Роль природоохранных органов в разработке нормативной документации. Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности / Приказ Минприроды России от 29.12.95 г. ♦ 539.

Тема 3. Концепция экологической экспертизы. Научно-теоретические основы. Правовые основы экологической экспертизы.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Основные теоретические воззрения и представления (учение В.И.Вернадского, экологической емкости биосферы, представление о системном характере взаимодействия общества и природы, о прогрессивной роли человечества, теории "затраты-выгоды", важности знаний о новых технологиях, возможности гармонии интересов экологии и экономики и др.). Программы "право на выброс" и "компенсационные сделки". Экологические законы, на которых базируется ЭЭ. Системный характер взаимодействия общества и природы, цели развития подсистем "общество" и "природа". Комплексный характер ОВОС и ЭЭ, учет и оценка всех компонентов окружающей среды, важность учета социально-экономических показателей. Социально-экономические показатели при проведении ОВОС и ЭЭ: демографические, состояние здоровья населения и санитарно-эпидемиологическое состояние территории, экономическое положение региона, социально-экономическое благосостояние населения, обеспечение трудовыми ресурсами, наличие исторических, культурных, религиозных объектов. Концепция ЭЭ: цели, задачи, критерии, принципы, гарантии. Требования российского законодательства в области экологической экспертизы и экспертизы проектов. Федеральный закон "Об охране ОС", Градостроительный кодекс РФ. Закон "Об экологической экспертизе" и его роль в становлении системы экологической экспертизы в РФ. Цели, задачи и принципы экологической экспертизы. Объекты экологической экспертизы федерального и регионального уровня.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Полномочия в области ЭЭ; объекты ГЭЭ, отличие объектов на федеральном и региональном уровнях. Порядок проведения ЭЭ. Требования к экспертной комиссии и экспертам; заключение государственной ЭЭ. Права граждан и общественных организаций. Общественная экологическая экспертиза, регистрация и условия отказа в общественной экспертизе. Права и обязанности заказчиков документации. Финансирование ГЭЭ. Виды нарушений и ответственности за нарушение законодательства в области ЭЭ.

Тема 4. Общее представление о проектировании и инженерно-экологических изысканиях Оценка воздействия на окружающую среду. Содержание, структура, процедура, методические подходы.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Общее представление о проектировании, этапах видах проектно документации. Инженерно - экологические изыскания и требования к ним. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). Приказ Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г. "Об утверждении положения об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации". "Положение об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации" (2000 г.) и его требования. Процедура ОВОС. Содержание ОВОС и основные этапы проведения. Покомпонентный анализ воздействия. Прогноз воздействия по этапам и по альтернативным вариантам. Ошибки в проектах в разделе ОВОС. Сбор исходной информации. Характеристика планируемого воздействия: источники и виды воздействия, качественные и количественные показатели воздействия. Состояние окружающей среды в зоне воздействия; существующие источники воздействия. Анализ современного состояния окружающей среды. Прогноз и анализ изменения окружающей среды: без воздействия, при реализации проекта, в период строительства, в период эксплуатации, при ликвидации производства. Аварии и аварийные ситуации. Причины аварий. Оценка аварийных ситуаций и их последствий. Разработка рекомендаций: выбор варианта и предложение новых вариантов, снижение отрицательных последствий рассматриваемого проекта, уменьшение воздействия других источников, мониторинг остаточных воздействий.

практическое занятие (10 часа(ов)):

Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ). Основные нормативные требования к ИЭИ. СП 11-102-97. Инженерно-экологические изыскания для строительства. СНиП 11-02-96. Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Программа ИЭИ. Содержание технического отчета. Примеры некачественных ИЭИ в проектах. Методы ОВОС: Методы получения исходной информации, методы прогнозирования, методы экспертных оценок, контрольные списки, матричный анализ, балльные оценки и др. Примеры расчетов.

Тема 5. Раздел "Охрана окружающей среды" в проектах". Основные требования. Содержание. Расчеты экологического ущерба. Компенсационные мероприятия.

лекционное занятие (4 часа(ов)):

Охрана окружающей среды (ООС) в проектах. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. "О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию". Раздел в проектах "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" (ПМООС). Состав ПМООС. Ошибки в проектах при составлении ПМООС.

практическое занятие (6 часа(ов)):

Экологические ограничения. Санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и других объектов, требования к их организации. Особо охраняемые природные территории и охранные зоны вокруг них. Защитные леса и особо защитные участки лесов. Водоохранные зоны поверхностных водных объектов. Зоны санитарной охраны источников водоснабжения. Округа санитарной (горно-санитарной) охраны лечебно-оздоровительных местностей и курортов. Объекты культурного наследия и зоны их охраны. Расчеты экологического ущерба. Обзор методов расчета экологического ущерба по различным компонентам. Общее представление о компенсационных мероприятиях. Примеры компенсационных мероприятий.

Тема 6. Государственная экологическая экспертиза. Объекты и порядок проведения, требования к экспертам. Государственная экспертиза проектов хозяйственной деятельности.

лекционное занятие (6 часа(ов)):

Роль государственной экспертизы и государственной экологической экспертизы в проектах. Правовые основы. Закон РФ "Об экологической экспертизе" (1995 г.), его изменения в 2008 г.

практическое занятие (10 часа(ов)):

Требования экологической безопасности в процедуре государственной экспертизы. Рассмотрение примеров государственных экспертиз проектов и их заключений. Деловая (ролевая) игра по имитации процедуры экологической экспертизы проектов. Заключение ГЭЭ. Особенности общественной ЭЭ и участия общественности.

4.3 Структура и содержание самостоятельной работы дисциплины (модуля)

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
2.	Тема 2. История экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации и за рубежом. Социально-экологические предпосылки.	8	2	подготовка к тестированию	4	тестирование
3.	Тема 3. Концепция экологической экспертизы. Научно-теоретические основы. Правовые основы экологической экспертизы.	8	3, 4	подготовка к коллоквиуму	8	коллоквиум

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
4.	Тема 4. Общее представление о проектировании и инженерно-экологических изысканиях Оценка воздействия на окружающую среду. Содержание, структура, процедура, методические подходы.	8	5	подготовка к отчету	10	отчет
5.	Тема 5. Раздел "Охрана окружающей среды" в проектах". Основные требования. Содержание. Расчеты экологического ущерба. Компенсационные мероприятия.	8	6	подготовка к отчету	10	отчет
6.	Тема 6. Государственная экологическая экспертиза. Объекты и порядок проведения, требования к экспертам. Государственная экспертиза проектов хозяйственной деятельности.	8		подготовка к деловой игре	14	деловая игра
	Итого				46	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "Экологическое проектирование и экспертиза" предполагает использование как традиционных, так и инновационных образовательных технологий, а также их рационального сочетания.

Традиционные образовательные технологии подразумевают использование в учебном процессе таких методов работ, как лекция, семинар.

Новые информационные технологии в формировании компетентного подхода, комплексности знаний и умений, могут быть реализованы в курсе посредством использования мультимедийных программ, включающих фото- и видеоматериалы.

Кроме того, при проведении дисциплины используются активные и интерактивные методы обучения. в частности, деловая (ролевая) игра, имитирующая работу экспертной комиссии в ходе проведения экологической экспертизы проекта.

Использование новых технологий способствует формированию и развитию профессиональных навыков обучающихся.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Тема 1. Введение в курс. Общее представление об экологическом проектировании и экологическом обосновании проектов.

Тема 2. История экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду в Российской Федерации и за рубежом. Социально-экологические предпосылки.

тестирование , примерные вопросы:

Примерные тесты: 1. Правовыми основами экологической экспертизы являются: 1) Закон об экологической экспертизе. 2) Совокупность законов в области охраны окружающей среды. 3) Уголовный Кодекс РФ. 2. Функции экологической экспертизы до 1988 г. осуществлялись: 1) Министерством природных ресурсов. 2) Комитетом по охране природы. 3) Госпланом, Госстроем, Гидрометом и др. 3. Принципами экологической экспертизы являются: 1) Многоаспектность, принципиальность, постоянность и др. 2) Независимость, гласность, обязательность и др. 3) Независимость, гласность, принципиальность и др. 4. Экологическая экспертиза, в соответствии с законом об экологической экспертизе, это: 1) Оценка воздействия на окружающую среду. 2) Экологическое нормирование и нормоконтроль. 3) Соответствие требованиям экологической безопасности. 5. Общественная экологическая экспертиза проводится: 1) Федеральными специально уполномоченными органами. 2) Общественными организациями и объединениями. 3) Гражданами и общественностью. 6. Объекты государственной экологической экспертизы в настоящее время: 1) Проекты строительства и реконструкции хозяйственных объектов. 2) Техничко-экономические обоснования на строительство и реконструкцию. 3) Материалы комплексных экологических обследований. 7. Эксперт государственной экологической экспертизы: 1) Специалист, обладающий соответствующими знаниями. 2) Специалист, с высокими моральными качествами. 3) Сотрудник федеральных соответствующих органов. 8. Заключение общественной экологической экспертизы приобретает статус государственной в случае: 1) Подписания всеми членами экспертной комиссии. 2) Утверждения федеральными органами. 3) Соответствия требованиям государственной экологической экспертизы. 9. Закон об экологической экспертизе в России принят: 1) В 1991 году. 2) В 1995 году. 3) В 1988 году. 10. Закон об охране окружающей среды в России принят: 1) В 1992 году. 2) В 1995 году. 3) В 2000-х гг. 11. Функции экологической экспертизы в 1990-х гг. осуществлялись: 1) Министерством природных ресурсов. 2) Комитетом по охране природы. 3) Госпланом, Госстроем, Гидрометом и др. 12. Виды экспертиз в 1980-х гг.: 1) Государственная и общественная. 2) Государственная, общественная и научная. 3) Государственная, отраслевая, общественная, научная, санитарная, судебная. и др.

Тема 3. Концепция экологической экспертизы. Научно-теоретические основы. Правовые основы экологической экспертизы.

коллоквиум , примерные вопросы:

1. Основные теоретические воззрения и представления, важные для понимания экологической экспертизы. 2. Теория "затраты-выгоды", достоинства и недостатки. Важность экологического мировоззрения. Концепция непрерывности экологического образования 1990-х гг. 4. Возможности гармонии интересов экологии и экономики. Программы "право на выброс" и "компенсационные сделки" в США. 5. Экологические законы, на которых базируется ЭЭ. 6. Системный характер взаимодействия общества и природы, цели развития подсистем "общество" и "природа". 7. Комплексный характер ОВОС и ЭЭ, учет и оценка всех компонентов окружающей среды. 8. Важность учета социально-экономических показателей. Социально-экономические показатели при проведении ОВОС и ЭЭ. 9. Концепция ЭЭ: цели, задачи, критерии, принципы, гарантии. 10. Требования российского законодательства в области экологической экспертизы и экспертизы проектов. 11. Федеральный закон "Об охране ОС". 12. Градостроительный кодекс РФ. 13. Закон "Об экологической экспертизе" и его роль в становлении системы экологической экспертизы в РФ. 14. Объекты экологической экспертизе федерального и регионального уровня. 15. Порядок проведения ЭЭ. 16. Требования к экспертной комиссии и экспертам. 17. Заключение государственной ЭЭ. 18. Права граждан и общественных организаций. 19. Общественная экологическая экспертиза, регистрация и условия отказа в общественной экспертизе. 20. Права и обязанности заказчиков документации. 21. Виды нарушений и ответственности за нарушение законодательства в области ЭЭ.

Тема 4. Общее представление о проектировании и инженерно-экологических изысканиях Оценка воздействия на окружающую среду. Содержание, структура, процедура, методические подходы.

отчет , примерные вопросы:

1. Оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). 2. Приказ Госкомэкологии РФ № 372 от 16.05.2000 г. Об утверждении по1. Проектирование. Общие положения и этапы проектирования. Предпроектная и проектная документация. Обоснование инвестиций. 2. Экологическое проектирование и экологичное благоустройство. Общее представление, определения и термины. 3. Значение экологических требований и нормативов. 4. Инженерно-экологические изыскания (ИЭИ). 5. Основные нормативные требования к ИЭИ. СП 11-102-97 ?Инженерно-экологические изыскания для строительства?. СНиП 11-02-96 ?Инженерные изыскания для строительства. Основные положения?. 6. Программа ИЭИ. Содержание технического отчета. 7. Пожелания об оценке воздействия на окружающую среду в Российской Федерации?. 8. Процедура ОВОС. Содержание ОВОС и основные этапы проведения. 9. Покомпонентный анализ воздействия. 10. Прогноз воздействия по этапам и по альтернативным вариантам. Ошибки в проектах в разделе ОВОС. 11. Методы ОВОС. Методы получения исходной информации. 12. Методы прогнозирования. 13. Методы экспертных оценок, контрольные списки, матричный анализ, балльные оценки и др.

Тема 5. Раздел "Охрана окружающей среды" в проектах". Основные требования. Содержание. Расчеты экологического ущерба. Компенсационные мероприятия.

отчет , примерные вопросы:

1. Охрана окружающей среды (ООС) в проектах. 2. Постановление Правительства РФ № 87 от 16.02.2008 г. "О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию". 3. Раздел "Перечень мероприятий по охране окружающей среды" 4. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Состав ПМООС. 5. Ошибки в проектировании. 6. Расчеты экологического ущерба. Обзор методов расчета экологического ущерба по различным компонентам. 7. Общее представление о компенсационных мероприятиях. Примеры компенсационных мероприятий.

Тема 6. Государственная экологическая экспертиза. Объекты и порядок проведения, требования к экспертам. Государственная экспертиза проектов хозяйственной деятельности.

деловая игра , примерные вопросы:

1. Роль государственной экспертизы. 2. Роль государственной экологической экспертизы в проектах. 3. Правовые основы. Закон РФ "Об экологической экспертизе" (1995 г.), его изменения в 2008 г. 4. Требования экологической безопасности в процедуре государственной экспертизы. 5. Примеры некачественных государственных экспертиз проектов и причины. 6. Права и обязанности экспертов государственной экологической экспертизы. 7. Объекты государственной экологической экспертизы.

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Вопросы для самоконтроля

1. Экологическое сопровождение проектной деятельности в РФ.
2. История развития системы экологического проектирования и экспертизы в России.
3. Нормативно-правовое обеспечение проектирования и экспертизы в РФ.
4. Требования российского законодательства в области экологической экспертизы и экспертизы проектов. Федеральный закон "Об охране ОС", Градостроительный кодекс РФ.
5. Закон "Об экологической экспертизе" и его роль в становлении системы экологической экспертизы в РФ.
6. Цели, задачи и принципы экологической экспертизе.
7. Объекты экологической экспертизе федерального и регионального уровня.
8. Функции государственных органов в части экологической экспертизе.
9. Нормативно-правовые документы органов исполнительной власти в области государственной экологической экспертизы и государственной экспертизы проектной документации и результатов инженерных изысканий.
10. Общие положения и этапы проектирования в РФ.
11. Экологические ограничения хозяйственной деятельности (СЗЗ, ООПТ, водоохранные зоны и др.)
12. Назначение, виды и состав работ по инженерно-экологическим изысканиям. Содержание инженерно-экологических изысканий.
13. Методы (сбор материалов, дешифрирование аэрокосмоснимков, содержание полевых исследований, камеральная обработка, составление технического отчета).
14. Состав проектной документации.
15. Содержание раздела "Перечень мероприятий по охране ОС", его взаимосвязь с другими разделами проектной документации и результатами инженерных изысканий.
16. Мероприятия по охране ОС в проектной документации (по установлению нормативов допустимых выбросов в атмосферный воздух, сбросов в поверхностные воды, организации системы экологического мониторинга природных вод, по рациональному использованию земельных ресурсов и охране почв при строительстве).
17. Мероприятия по охране ОС в проектной документации (по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания, рыбоохранные мероприятия при
18. Учет физических факторов (шумовое, электромагнитное, радиационное загрязнение и др., учет и оценка при проектировании).
19. Обращение с отходами производства и потребления.
20. Порядок проведения государственной экспертизы.
21. Порядок проведения государственной экологической экспертизы.
22. Порядок проведения общественной экологической экспертизы.
23. Требования к экспертам и экспертной комиссии. Права и обязанности экспертов.
24. Процедура проведения государственной экологической экспертизы.
25. Общие требования к документации и порядок представления.
26. Оформление и содержание заключения государственной экологической экспертизы.

Примеры экзаменационных билетов

илет 1

1. Понятие об экологической экспертизе и оценке воздействия на окружающую среду как формах охраны окружающей среды и управления природопользованием. Экологическое прогнозирование последствий хозяйственной деятельности. Экологическая экспертология как новая область знаний, связь ее с другими отраслями знаний. Значение и роль ЭЭ и ОВОС.

2. Характеристика планируемого воздействия: источники и виды воздействия, качественные и количественные показатели воздействия.

Билет 2

1. Определения ЭЭ и ОВОС. Взаимосвязь ОВОС и экологической экспертизы. Отличие ЭЭ и ОВОС в зарубежном и российском вариантах. Цели и задачи ОВОС. Представление об экологической оценке на разных этапах хозяйственной деятельности.

2. Сущность рекомендаций, разрабатываемых при проведении ОВОС.

Билет 3

1. Научно-теоретические основы ЭЭ и ОВОС, основные теоретические воззрения и экологические законы. Системный характер взаимодействия общества и природы. Сущность концепции ЭЭ. Комплексный характер ОВОС и ЭЭ.

2. Прогнозирование изменений состояния окружающей среды при проведении ОВОС методом экспертных оценок.

Билет 4

1. История становления ЭЭ и ОВОС в СССР и РФ, основные периоды. Содержание постановлений по развитию ЭЭ. Участие органов экологического контроля в процедурах согласования и экспертизы в 1970-80 гг.

2. Методы комплексного анализа состояния окружающей среды, их достоинства, недостатки, возможности применения.

Билет 5

Классификации по кругу органов, по разнообразию прежних видов и форм экспертиз. Недостатки ведомственной экспертизы. Значение природоохранных органов в разработке нормативной и инструктивно-методической документации.

Методы получения исходной информации при проведении ОВОС. Принцип неполноты информации.

Билет 6

1. Правовые основы ЭЭ и ОВОС в РФ. Социально-экономические предпосылки для развития ЭЭ и ее правовых основ. Подъем экологического сознания в 1980-90-е гг. Законодательные акты, регулирующие деятельность по ЭЭ (перечень законов). Влияние изменения системы управления и экономического кризиса в России.

2. Проектно-планировочная (градостроительная) документация. Основные требования по ее экологическому обоснованию и использованию при проведении ОВОС проектов хозяйственной деятельности.

Билет 7

1. Закон РФ "Об охране окружающей среды", сущность статей и разделов. Федеральный Закон об ЭЭ, сущность глав и статей.

2. Полномочия президента РФ, органов государственной власти и местного самоуправления в области экологической экспертизы

Билет 8

1. Правовая охрана окружающей среды за рубежом в части организации экспертизы проектов и оценки воздействия. Законы в области экологической оценки проектов. Организации, занимающиеся ОВОС по разным странам.

2. Нормативный и исследовательский подходы при анализе состояния окружающей среды.

Билет 9

Сущность закона о национальной политике в области охраны окружающей среды (НЕПА) в США, содержание разделов. Международная конвенция "Об оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте" и др.

Преинвестиционная документация. Основные требования по ее экологическому обоснованию и использование при проведении ОВОС проектов хозяйственной деятельности.

Билет 10

Содержание и процедура ОВОС в США и др. странах. Сущность заявления о возможном воздействии на окружающую среду. Достоинства и недостатки процедуры ОВОС, отличие от процедуры в России. Особенности судебной процедуры в США.

Уведомление о намерениях, его содержание и назначение.

Билет 11

1. Сравнение деятельности по ОВОС и ЭЭ в РФ и за рубежом. Механизм согласования экологических и экономических интересов в США. Государственные программы по обмену права на выброс и компенсационным сделкам в США.

2. Анализ необходимости ОВОС (скрининг) и методы его проведения. Экологически опасные объекты и виды хозяйственной деятельности.

Билет 12

1. Недостатки современного хозяйствования и законодательства в РФ. Недостатки проектирования в РФ, общие и частные.

2. Аварии и аварийные ситуации. Оценка аварийных ситуаций при проведении ОВОС.

Билет 13

1. Концепция государственной экологической экспертизы. Цели, задачи, принципы, гарантии и основные критерии. Объекты ГЭЭ.

2. Участники проведения ОВОС, их взаимоотношения и обязанности.

Билет 14

1. Методология государственной экологической экспертизы (определение), взаимосвязь методов ЭЭ с методами ОВОС. Средства проведения и обеспечения экологической экспертизы.

2. Предварительный и окончательный варианты материалов по ОВОС, их содержание и назначение.

Билет 15

Процедура государственной экологической экспертизы. Функции природоохранных органов. Общие требования к документации и порядок представления. Организация и проведение ГЭЭ. Основные этапы и их содержание.

Общественные слушания при проведении ОВОС в РФ, их участники, формы и способы проведения, основные этапы.

Билет 16

1. Требования к экспертам и экспертной комиссии. Методические подходы при выборе экспертов. Права и обязанности экспертов.

2. Прогнозирование изменений состояния окружающей среды при проведении ОВОС методом пространственно-временных аналогий. Аналогии и критерии их подбора.

Билет 17

1. Заключение государственной ЭЭ. Сущность и содержание, основные требования к заключению.

2. Социально-экономические показатели, используемые при проведении ОВОС и экологической экспертизы.

Билет 18

1. Права граждан и общественных организаций в области экологической экспертизы
Общественная экологическая экспертиза. Организация, процедура и условия ее проведения.
Заключение общественной экологической экспертизы.

2. Прогноз и анализ изменений окружающей среды при проведении ОВОС.

Билет 19

Основные проблемные моменты при оценке проектов в России. Скрытые виды хозяйственной деятельности. Основные блоки проектной деятельности за рубежом.

Участие общественности и учет общественного мнения при проведении ОВОС. Уровни участия общественности и способы взаимодействия с нею.

Билет 20

Обязанности и ответственность сторон при проведении ЭЭ. Ответственность за нарушение законодательства РФ об экологической экспертизе. Обращение в суд.

Стадии проектирования промышленных предприятий, зданий и сооружений. Содержание ОВОС на различных стадиях проектирования.

7.1. Основная литература:

1. Общая экология. Курс лекций: Учебное пособие / В.В. Маврищев. - 3-е изд., стер. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов. знание, 2013. - 299 с.: ил.; 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-004684-6, 500 экз. znanium.com/bookread.php?book=400658
2. Экология: Учебное пособие / Л.Н. Ердаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 360 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-006248-8, 500 экз. znanium.com/bookread.php?book=368481
3. Экологическая экспертиза : учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности "Экология" / [Донченко Владислав Константинович и др.] ; под ред. проф. В.М. Питулько . 5-е изд., перераб. и доп. Москва : Академия, 2010 . 522 с.
4. Основы экологического нормирования: Учебник / Ю.А. Лейкин. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 368 с.//<http://znanium.com/bookread.php?book=451509>

7.2. Дополнительная литература:

1. Валова (Копылова), В. Д. Экология [Электронный ресурс] : Учебник / В. Д. Валова (Копылова). - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Издательско-торговая корпорация "Дашков и К-", 2012. - 360 с. - ISBN 978-5-394-01752-0. znanium.com/bookread.php?book=415292
2. Экология: Учебное пособие / В.А. Разумов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 296 с.: 60х90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-005219-9 <http://znanium.com/bookread.php?book=315994>
3. Государственный реестр особо охраняемых природных территорий Республики Татарстан. - Казань: изд-во "Идел-Пресс", 2007. - 408 с.
4. Красная книга Республики Татарстан (животные, растения, грибы). Издание второе. Казань. Изд-во "Идел-Пресс", 2006. 832 с.
5. Протасов В.Ф. Экология, охрана природы: законы, кодексы, платежи, показатели, нормативы, Госты, экологическая доктрина, Киотский протокол, термины и понятия, экологическое право: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по направлениям подготовки бакалавров и дипломированных специалистов (по отраслям) / В.Ф. Протасов. 2-е изд., перераб. и доп.. Москва: Финансы и статистика, 2006. 380 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Госэкспертиза Республики Татарстан - <http://expert.kgts.ru/welcome/showall/811>

Директива ЕС по ОВОС -

http://eulaw.edu.ru/documents/legislation/okr_sreda/vozd_gos_proekt.htm

Закон об экологической экспертизе - <http://base.garant.ru/10108595/>

Конвенция об ОВОС в транграничном контексте -

http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/env_assessment.shtml

Центр по экологической оценке - <http://www.ecoline.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Экологическая проектирование и экспертиза" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

Мультимедийная аудитория, вместимостью более 60 человек. Мультимедийная аудитория состоит из интегрированных инженерных систем с единой системой управления, оснащенная современными средствами воспроизведения и визуализации любой видео и аудио информации, получения и передачи электронных документов. Типовая комплектация мультимедийной аудитории состоит из: мультимедийного проектора, автоматизированного проекционного экрана, акустической системы, а также интерактивной трибуны преподавателя, включающей тач-скрин монитор с диагональю не менее 22 дюймов, персональный компьютер (с техническими характеристиками не ниже Intel Core i3-2100, DDR3 4096Mb, 500Gb), конференц-микрофон, беспроводной микрофон, блок управления оборудованием, интерфейсы подключения: USB, audio, HDMI. Интерактивная трибуна преподавателя является ключевым элементом управления, объединяющим все устройства в единую систему, и служит полноценным рабочим местом преподавателя. Преподаватель имеет возможность легко управлять всей системой, не отходя от трибуны, что позволяет проводить лекции, практические занятия, презентации, вебинары, конференции и другие виды аудиторной нагрузки обучающихся в удобной и доступной для них форме с применением современных интерактивных средств обучения, в том числе с использованием в процессе обучения всех корпоративных ресурсов. Мультимедийная аудитория также оснащена широкополосным доступом в сеть интернет. Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение.

Компьютерный класс, представляющий собой рабочее место преподавателя и не менее 15 рабочих мест студентов, включающих компьютерный стол, стул, персональный компьютер, лицензионное программное обеспечение. Каждый компьютер имеет широкополосный доступ в сеть Интернет. Все компьютеры подключены к корпоративной компьютерной сети КФУ и находятся в едином домене.

Учебно-методическая литература для данной дисциплины имеется в наличии в электронно-библиотечной системе "ZNANIUM.COM", доступ к которой предоставлен студентам. ЭБС "ZNANIUM.COM" содержит произведения крупнейших российских учёных, руководителей государственных органов, преподавателей ведущих вузов страны, высококвалифицированных специалистов в различных сферах бизнеса. Фонд библиотеки сформирован с учетом всех изменений образовательных стандартов и включает учебники, учебные пособия, УМК, монографии, авторефераты, диссертации, энциклопедии, словари и справочники, законодательно-нормативные документы, специальные периодические издания и издания, выпускаемые издательствами вузов. В настоящее время ЭБС ZNANIUM.COM соответствует всем требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования (ФГОС ВПО) нового поколения.

Материально-техническим обеспечением являются также:

1. Проекты объектов хозяйственной деятельности.
2. Примеры разделов "Инженерно-экологические изыскания", "Оценка воздействия на окружающую среду", "Перечень мероприятий по охране окружающей среды".
3. Примеры расчетов экологического ущерба и компенсационных мероприятий в проектных материалах.
4. Примеры заключений государственной экспертизы, государственной экологической экспертизы, общественной экологической экспертизы.
5. Нормативно-правовая и инструктивно-методическая документация.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 021000.62 "География" и профилю подготовки Физическая география и ландшафтоведение .

Автор(ы):

Мингазова Н.М. _____

"__" _____ 201__ г.

Рецензент(ы):

Панасюк М.В. _____

"__" _____ 201__ г.