

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное учреждение
высшего профессионального образования
"Казанский (Приволжский) федеральный университет"
Институт экологии и природопользования



подписано электронно-цифровой подписью

Программа дисциплины
Оценка воздействия на окружающую среду Б3.Б.15

Направление подготовки: 022000.62 - Экология и природопользование

Профиль подготовки: Моделирование в экологии

Квалификация выпускника: бакалавр

Форма обучения: очное

Язык обучения: русский

Автор(ы):

Сироткин В.В.

Рецензент(ы):

Ермолаев О.П.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий(ая) кафедрой: Сироткин В. В.

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

Учебно-методическая комиссия Института экологии и природопользования:

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

Регистрационный № 2113614

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) Сироткин В.В. Кафедра ландшафтной экологии отделение природопользования , Vyacheslav.Sirotkin@kpfu.ru

1. Цели освоения дисциплины

Формирование основ знаний по оценке воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на ОС, изучение порядка и процедуры оценки воздействия на ОС в РФ в соответствии с действующим законодательством, а также воздействия различных видов хозяйственной деятельности на ОС. Она дает представление о научно-теоретических и правовых основах системы превентивного экологического регулирования, истории ее становления, социально-экономических предпосылках возникновения и тенденциях дальнейшего развития в России. Знакомит с системой нормативно-правовой и инструктивно-методической документации в России и дает представление об основных экологических аспектах отдельных видов хозяйственной деятельности.

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

Данная учебная дисциплина включена в раздел " Б3.Б.15 Профессиональный" основной образовательной программы 022000.62 Экология и природопользование и относится к базовой (общепрофессиональной) части. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки "Экология и природопользование" (бакалавриат) предусматривает изучение дисциплины "ОВОС" в составе профессионального цикла (Б3.Б.15), его базовой части. 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 и развитие умения использовать их на практике при разработке ОВОС.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания, полученные ходе обучения по направлению "Экология и природопользование": общая экология, геоэкология, социальная экология, охрана окружающей среды, учение об атмосфере, учение о гидросфере, ландшафтоведение, основы природопользования, правовые основы природопользования, экологический мониторинг.

Курс "ОВОС" является основой для последующего изучения курса "Экологическое проектирование и экспертиза" Знания и умения, полученные в процессе изучения данного курса необходимы для работы выпускников в проектных организациях, органах государственного управления, на производственных предприятиях. Дисциплина изучается на 4 курсе (7 семестр).

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)	понимать социальную значимость своей будущей профессии, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности
ОК-4 (общекультурные компетенции)	использовать основные положения и методы социальных, гуманитарных и экономических наук при решении социальных и профессиональных задач, способность анализировать социально значимые проблемы и процессы
ОК-5 (общекультурные компетенции)	обладать пониманием причинно-следственных связей в развитии российского общества, способствующими развитию общей культуры и социализации личности, умением их использовать в области экологии и природопользования, а также базовыми представлениями о приверженности к этическим ценностям
ПК-11 (профессиональные компетенции)	владеть методами экологического проектирования и экспертизы, владеть методами обработки, анализа и синтеза экологической информации и использовать теоретические знания на практике.
ПК-12 (профессиональные компетенции)	знать и уметь решать глобальные и региональные геоэкологические проблемы; владеть методами ландшафтно-геоэкологического проектирования, мониторинга и экспертизы
ПК-6 (профессиональные компетенции)	знать основы оценки воздействия на окружающую среду, быть способным понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования

В результате освоения дисциплины студент:

1. должен знать:

- возможности применения ОВОС для управления качеством окружающей среды и рационального природопользования с учетом международного опыта в данной области;
- концепцию и методологию ОВОС;
- основные правовые и инструктивно-методических документах в данной области;
- основные экологические последствия различных видов хозяйственной деятельности.
- знает закономерности влияния важнейших объектов и видов хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду (ландшафты);
- знает структуру и содержание раздела ОВОС в различных проектах для различных природных зон и подзон и физико-географических областей;

2. должен уметь:

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

3. должен владеть:

- методами и практическими навыками проведения ОВОС различных видов хозяйственной деятельности.

4. должен демонстрировать способность и готовность:

способность и готовность к практическому применению полученных знаний 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 2 зачетных(ые) единиц(ы) 72 часа(ов).

Форма промежуточного контроля дисциплины зачет в 7 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. ОВОС как инструмент превентивной экологической политики	7	1	2	0	0	
2.	Тема 2. Развитие системы превентивного экологического контроля в мире	7	2	1	0	0	
3.	Тема 3. История развития превентивного экологического регулирования в России	7	2,3	2	0	0	
4.	Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение превентивного экологического регулирования в России.	7	3	1	0	0	
5.	Тема 5. Социально-экономические аспекты ОВОС	7	4	2	0	0	

N	Раздел Дисциплины/ Модуля	Семестр	Неделя семестра	Виды и часы аудиторной работы, их трудоемкость (в часах)			Текущие формы контроля
				Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	
6.	Тема 6. Анализ необходимости (скрининг) и определение задач ОВОС.	7	5	2	0	0	контрольная работа
7.	Тема 7. Содержание работ по оценке воздействия намечаемой деятельности на ОС	7	6-7	4	0	0	
8.	Тема 8. Методические подходы, используемые при проведении ОВОС	7	8-9	3	0	0	
9.	Тема 9. Участие общественности при проведении ОВОС	7	9-10	2	0	0	
10.	Тема 10. Процедура проведения ОВОС	7	10-11	2	2	0	
11.	Тема 11. Стратегическая экологическая оценка	7	11	1	0	0	контрольная работа
12.	Тема 12. Воздействие различных видов хозяйственной деятельности на ОС	7	11-18	0	16	0	презентация реферат
13.	Тема 13. Итоговый контроль	7	18	0	0	0	
.	Тема . Итоговая форма контроля	7		0	0	0	зачет
	Итого			22	18	0	

4.2 Содержание дисциплины

Тема 1. ОВОС как инструмент превентивной экологической политики

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Понятия экологическая экспертиза (ЭЭ), оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС) и экологическая оценка (ЭО). Роль ОВОС и ЭЭ в системе управления природопользованием. Взаимосвязь с информационными, административными и финан-сово-экономическими методами управления качеством окружающей среды. Содержание экологической оценки проектов и этапы ее проведения.

Тема 2. Развитие системы превентивного экологического контроля в мире

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Закон США о национальной политике в области охраны окружающей среды, его сущность и значение для развития системы превентивного экологического контроля в мире. Становление ЭО в странах Европы. Международное регулирование процесса ЭО.

Тема 3. История развития превентивного экологического регулирования в России

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Основные периоды становления ОВОС и ЭЭ в России. Система учета экологических последствий при планировании хозяйственной деятельности в СССР и ее недостатки. Внедрение концепции превентивного экологического регулирования в СССР в 1980-е гг. Развитие государственной ЭЭ и ОВОС в 1990-е гг. ОВОС и государственная ЭЭ как различные подходы превентивного регулирования природопользованием, их достоинства и недостатки. Развитие системы превентивного экологического контроля в 2000-е гг.

Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение превентивного экологического регулирования в России.

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Регламентация превентивного регулирования природопользованием в законе "Об охране окружающей среды". Закон "Об экологической экспертизе" и его роль в становлении системы ЭЭ в РФ. Цели, задачи и принципы государственной ЭЭ. Объекты государственной ЭЭ. Функции государственных органов в части ЭЭ.

Тема 5. Социально-экономические аспекты ОВОС

лекционное занятие (2 часа(ов)):

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 и др. объектов.

Тема 6. Анализ необходимости (скрининг) и определение задач ОВОС.

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Необходимость скрининга и методы его проведения. Экологически опасные объекты и виды хозяйственной деятельности. Критерии экологической опасности проектов. Назначение этапа определение задач. Участие заинтересованных сторон в процессе определения задач.

Тема 7. Содержание работ по оценке воздействия намечаемой деятельности на ОС

лекционное занятие (4 часа(ов)):

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 (краткосрочные и долгосрочные изменения), 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.

Тема 8. Методические подходы, используемые при проведении ОВОС

лекционное занятие (3 часа(ов)):

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 (краткосрочные и долгосрочные изменения), 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.

Тема 9. Участие общественности при проведении ОВОС

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Участие общественности при проведении ОВОС. Участие общественности и учет общественного мнения при проведении ОВОС и ЭЭ. Принципы участия общественности: информированное участие, обсуждение альтернатив, наличие обратной связи. Участники общественных обсуждений. Уровни участия общественности и способы взаимодействия с нею. Место общественной ЭЭ в системе ЭО в РФ. Организация и условия проведения общественной ЭЭ.

Тема 10. Процедура проведения ОВОС

лекционное занятие (2 часа(ов)):

Процедура проведения ОВОС. Участники проведения ОВОС, их взаимоотношения и обязанности. Органы государственного экологического, исполнительной власти и местного самоуправления и их функции при рассмотрении результатов ОВОС.

практическое занятие (2 часа(ов)):

Уведомление о намерениях и его содержание. Предварительная оценка воздействия на окружающую среду, ее назначение. Техническое задание и экологические условия реализации проекта. Подготовка предварительного варианта ОВОС. Общественные слушания, их участники. Подготовка окончательного варианта ОВОС. Оформление результатов ОВОС.

Тема 11. Стратегическая экологическая оценка

лекционное занятие (1 часа(ов)):

Предмет и цели стратегической экологической оценки. Принципы и порядок проведения стратегической экологической оценки.

Тема 12. Воздействие различных видов хозяйственной деятельности на ОС

практическое занятие (16 часа(ов)):

Тема 13. Итоговый контроль

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. Развитие системы превентивного экологического контроля в мире	7	2	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
3.	Тема 3. История развития превентивного экологического регулирования в России	7	2,3	подготовка к тестированию	2	тестирование
4.	Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение превентивного экологического регулирования в России.	7	3	подготовка к коллоквиуму	2	коллоквиум
5.	Тема 5. Социально-экономические аспекты ОВОС	7	4	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа

N	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды самостоятельной работы студентов	Трудоемкость (в часах)	Формы контроля самостоятельной работы
6.	Тема 6. Анализ необходимости (скрининг) и определение задач ОВОС.	7	5	подготовка к устному опросу	2	устный опрос
7.	Тема 7. Содержание работ по оценке воздействия намечаемой деятельности на ОС	7	6-7		4	деловая игра
8.	Тема 8. Методические подходы, используемые при проведении ОВОС	7	8-9	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
9.	Тема 9. Участие общественности при проведении ОВОС	7	9-10	подготовка к контрольной работе	2	контрольная работа
10.	Тема 10. Процедура проведения ОВОС	7	10-11	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
11.	Тема 11. Стратегическая экологическая оценка	7	11	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
12.	Тема 12. Воздействие различных видов хозяйственной деятельности на ОС	7	11-18	подготовка к презентации	2	презентация
				подготовка к реферату	2	реферат
Итого					32	

5. Образовательные технологии, включая интерактивные формы обучения

Освоение курса "ОВОС" 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, подготовка рефератов и презентаций.

Новых информационных технологий в формирование компетентностного подхода, комплексности знаний и умений, может быть реализована в курсе посредством использования мультимедийных программ, включающих фото- и видеоматериалы. 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. ОВОС как инструмент превентивной экологической политики

Тема 2. Развитие системы превентивного экологического контроля в мире

устный опрос , примерные вопросы:

Закон США о национальной политике в области охраны окружающей среды, его сущность и значение для развития системы превентивного экологического контроля в мире. Становление ЭО в странах Европы. Международное регулирование процесса ЭОП.

Тема 3. История развития превентивного экологического регулирования в России

тестирование , примерные вопросы:

Основные периоды становления ОВОС и ЭЭ в России. Система учета экологических последствий при планировании хозяйственной деятельности в СССР и ее недостатки.

Внедрение концепции превентивного экологического регулирования в СССР в 1980-е гг.

Развитие государственной ЭЭ и ОВОС в 1990-е гг. ОВОС и государственная ЭЭ как различные подходы превентивного регулирования природопользованием, их достоинства и недостатки. Развитие системы превентивного экологического контроля в 2000-е гг.

Тема 4. Нормативно-правовое обеспечение превентивного экологического регулирования в России.

коллоквиум , примерные вопросы:

Регламентация превентивного регулирования природопользованием в законе "Об охране окружающей среды". Закон "Об экологической экспертизе" и ?Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности в РФ?, их роль в становлении системы превентивного экологического регулирования в РФ. Требования по обеспечению экологической безопасности при разработке проектной документации на объекты капитального строительства.

Тема 5. Социально-экономические аспекты ОВОС

контрольная работа , примерные вопросы:

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 и др. объектов.

Тема 6. Анализ необходимости (скрининг) и определение задач ОВОС.

устный опрос , примерные вопросы:

Необходимость скрининга и методы его проведения. Экологически опасные объекты и виды хозяйственной деятельности. Критерии экологической опасности проектов. Назначение этапа определение задач. Участие заинтересованных сторон в процессе определения задач.

Тема 7. Содержание работ по оценке воздействия намечаемой деятельности на ОС

деловая игра , примерные вопросы:

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 (краткосрочные и долгосрочные изменения), 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.

Тема 8. Методические подходы, используемые при проведении ОВОС

презентация , примерные вопросы:

Методы получения исходной информации. Принцип неполноты информации. Качественные и количественные методы прогнозирования. Методы морфологического анализа. Методы аналогий; аналоги и критерии их подбора. Методы экспертных оценок. Возможности использования статистических и аналитических методов прогнозирования. Достоинства, недостатки и возможности использования различных методов. Методы покомпонентного анализа состояния окружающей среды. Нормативный и исследовательский подходы, их достоинства и недостатки. Использование методов расчета ущерба при покомпонентной оценке состояния окружающей среды. Методы комплексного анализа состояния окружающей среды: контрольные списки, матрицы, сети, совмещенный анализ карт и ГИС. Достоинства, недостатки и возможности их использования.

реферат , примерные темы:

Темы рефератов: 1. Методы получения исходной информации. 2. Принцип неполноты информации при проведении ОВОС. 3. Качественные и количественные Методы прогнозирования. 4. Методы морфологического анализа. 5. Методы пространственно-временных аналогий. 6. Аналоги и критерии их подбора. 7. Методы экспертных оценок. 8. Возможности использования статистических и аналитических методов прогнозирования. 9. Достоинства, недостатки и возможности использования различных методов. 10. Оценка риска и проблемы ее проведения. 11. Оценка достоверности и точности прогноза и способы их повышения. 12. Методы покомпонентного анализа состояния окружающей среды. 13. Нормативный и исследовательский подходы, их достоинства и недостатки. 14. Использование методов расчета ущерба при покомпонентной оценке состояния окружающей среды. 15. Методы комплексного анализа состояния окружающей среды: контрольные списки, матрицы, совмещенный анализ карт. 16. Достоинства, недостатки и возможности их использования.

Тема 9. Участие общественности при проведении ОВОС

контрольная работа , примерные вопросы:

Участие общественности и учет общественного мнения при проведении ОВОС. Принципы участия общественности: информированное участие, обсуждение альтернатив, наличие обратной связи. Участники общественных обсуждений. Уровни участия общественности и способы взаимодействия с нею.

Тема 10. Процедура проведения ОВОС

презентация , примерные вопросы:

Участники проведения ОВОС, их взаимоотношения и обязанности. Органы государственного экологического, исполнительной власти и местного самоуправления и их функции при рассмотрении результатов ОВОС. Уведомление о намерениях и его содержание.

Предварительная оценка воздействия на окружающую среду, ее назначение. Техническое задание и экологические условия реализации проекта. Подготовка предварительного варианта ОВОС. Общественные слушания, их участники. Подготовка окончательного варианта ОВОС. Оформление результатов ОВОС.

реферат , примерные темы:

Темы рефератов: 1. Участники проведения ОВОС, их взаимоотношения и обязанности. 2. Органы экологической экспертизы и их функции при рассмотрении результатов ОВОС. 3. Экологически опасные объекты и виды хозяйственной деятельности 4. Процедура ОВОС. Декларация (ходатайство) о намерениях и его со-держание. 5. Проект заявления о воздействии на окружающую среду (ПЗВОС), его содержание и назначение. 6. Задание на проектирование и условия проектирования. 7. Содержание и назначение ЗВОС. 8. Общественные слушания, их цели, участники, формы и способы про-ведения, основные этапы. 9. Заявление об экологических последствиях (ЗЭП), его назначение и содержание. 10. Оформление результатов ОВОС.

Тема 11. Стратегическая экологическая оценка

презентация , примерные вопросы:

Предмет и цели стратегической экологической оценки. Принципы и порядок проведения стратегической экологической оценки.

реферат , примерные темы:

Темы рефератов: 1. Природоохранные нарушения как объект судебно-экологической экспертизы. 2. Роль органов прокуратуры, в т.ч. природоохранных. 3. Круг вопросов, рассматриваемых судебно-экологической экспертизой. 4. Права и обязанности экспертов. 5. Процедура проведения судебно-экологической экспертизы. 6. Требования к заключению. 7. Примеры проведения судебно-экологических экспертиз.

Тема 12. Воздействие различных видов хозяйственной деятельности на ОС

презентация , примерные вопросы:

Основные факторы воздействия растениеводства на природные компоненты (сельскохозяйственная техника, мелиорация земель, химизация) и минимизация их последствий. Экологические последствия пастбищного животноводства и стойлового содержания скота. Методы снижения воздействия животноводства на ОС. Экологические последствия интенсивного и экстенсивного сельскохозяйственного производства.

реферат , примерные темы:

Темы рефератов: 1. Воздействие транспортных коммуникаций и объектов инфраструктуры на природные компоненты. 2. Экологические ограничения размещения объектов транспортной инфраструктуры. 3. Передвижные источники загрязнения ОС. 4. Способы снижения негативного воздействия транспортных объектов на ОС. 5. Экологические особенности технологии и воздействия, оказываемые на ОС. 6. Природные и санитарно-гигиенические ограничения размещения объектов. 7. Способы контроля и снижения негативного воздействия на ОС. 8. Экологические особенности технологии производств. 9. Используемые природные ресурсы. 10. Виды воздействия на ОС и оценка их значимости.

Тема 13. Итоговый контроль

Тема . Итоговая форма контроля

Примерные вопросы к зачету:

Примеры вопросов для зачета

1. Схемы функционального зонирования городских и пригородных территорий.
2. Принципы и специфика экологического обоснования градостроительных проектов в различных природных условиях.
3. Экологические проблемы инженерного обеспечения городов: водоснабжение, водоотведение, твердые отходы и их утилизация, выбросы в атмосферу, сбросы сточных вод в водоемы и т. д.
4. Затопление земель и подготовка ложа водохранилища.
5. Изменение гидрологического, гидрохимического и гидробиологического режимов в верхнем и нижнем бьефах водохранилищ.
6. Влияние на ихтиофауну. Влияние водохранилищ на прибрежные территории.
7. Экологические последствия аварий на ГЭС.
8. Технология производства современных ТЭС.
9. Виды топлива и выбросы в атмосферу.
10. Проблемы водопотребления и водоотведения.
11. Меры по предотвращению и минимизации негативного воздействия ТЭС на ОС.
12. Экологические требования к выбору площадок для строительства АЭС.
13. Экологические последствия функционирования АЭС.
14. Радиоактивные отходы и способы их утилизации.
15. Радиационные аварии и их последствия.

7.1. Основная литература:

Экологическое проектирование и экспертиза, Дьяконов, Кирилл Николаевич;Дончева, Алевтина Владимировна, 2005г.

Экологическая экспертиза, Питулько, В.М.;Растоскуев, В.В.;Донченко, В.К.;Питулько, В.М., 2005г.

Экологическая экспертиза, Донченко, Владислав Константинович;Питулько, Виктор Михайлович, 2010г.

4. Экологическое право: Учебник / О.И. Крассов. - 3-е изд., пересмотр. - М.: Норма: НИЦ Инфра-М, 2012. - 624 с.

<http://znamium.com/bookread.php?book=368076>

5. Промышленная экология: Учебное пособие / Б.С. Ксенофонтов, Г.П. Павлихин, Е.Н. Симакова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 208 с.

<http://znamium.com/bookread.php?book=327494>

6. Аспекты экологической ответственности хозяйствующих субъектов Российской Федерации: Монография / А.П. Гарнов, О.В. Краснобаева. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 191 с.

<http://znamium.com/bookread.php?book=444772>

7.2. Дополнительная литература:

1. Оценка воздействия на окружающую среду: учебное пособие для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / [В. К. Донченко и др.] ; под ред. В. М. Питулько . - Москва : Академия, 2013 . - 394 с.

2. Экологическое нормирование и оценка воздействия на окружающую среду: учеб. пособие для студентов ун-тов, обучающихся по направлению "Экология и природопользование" / А.Ю. Опекунов ; С.-Петербург. гос. ун-т . - Санкт-Петербург : СПбГУ, 2006 . - 259 с.

3. Прикладная экология: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по экол. спец. / Т. А. Трифонова, Н. В. Селиванова, Н. В. Мищенко . - Москва : Акад. Проект : Традиция, 2005 . - 381 с.

7.3. Интернет-ресурсы:

Экостандарт групп - <http://www.ecostandardgroup.ru>

Гильдия экологов - <http://www.ecoguild.ru>

Министерство экологии и природных ресурсов - <http://eco.tatarstan.ru>

ООО - <http://www.eco-problem.net>

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Российской академии наук (ИПЭЭ РАН) - <http://www.sevin.ru>

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Освоение дисциплины "Оценка воздействия на окружающую среду" предполагает использование следующего материально-технического обеспечения:

1.Мультимедийный компьютер (технические требования: графическая операционная система, привод для чтения-записи компакт-дисков, аудио- и видео входы/выходы, возможности выхода в Интернет; оснащение акустическими колонками, микрофоном и наушниками; с пакетом прикладных программ).

1. Мультимедиапроектор.

2. Ноутбук

3. Экран на штативе.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВПО и учебным планом по направлению 022000.62 "Экология и природопользование" и профилю подготовки Моделирование в экологии .

Автор(ы):

Сироткин В.В. _____

"__" ____ 201 ____ г.

Рецензент(ы):

Ермолаев О.П. _____

"__" ____ 201 ____ г.