

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Кемеровский государственный университет

Институт биологии, экологии и природных ресурсов

Утверждаю

Директор института

О.А.Неверова

26 февраля 2018 г.



Рабочая программа дисциплины

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль) подготовки
«Природопользование»

Уровень образования
уровень бакалавриата

Программа подготовки
академический бакалавриат

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Кемерово 2018

СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование	3
2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся.....	4
3.1. Объём дисциплины по видам учебных занятий (в часах)	4
4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий	4
4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)	4
4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	8
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	8
6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине.....	8
6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы	10
6.3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	13
6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций	14
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	14
а) основная учебная литература:.....	14
б) дополнительная учебная литература:.....	14
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины	15
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.....	15
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости).....	16
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	17
12. Иные сведения и (или) материалы.....	17
12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.....	17
12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.....	17

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы 05.03.06 Экология и природопользование

В результате освоения ОПОП бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине:

Экологическое проектирование и экспертиза	
ПК-9	<p>владением методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для природной среды, экономической эффективности придоохраных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- организацию и последовательность проведения экологической экспертизы и проектирования;- нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы;- цели и принципы экологического проектирования и экспертизы;- объекты экологического проектирования и экспертизы на федеральном уровне и уровне субъектов Федерации;- основные закономерности влияния объектов хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;- базовые правила составления экологических проектов;- состав документации, подготавливаемой в ходе экологического проектирования и экспертизы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- применять методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации;- использовать теоретические знания для разработки экологических проектов;- определять объем документации, подготавливаемой в процессе экологического проектирования и экспертизы конкретного вида деятельности;- формировать Проект перечня экологических условий и предложений к Программам изысканий и научных исследований. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none">- методами экологического проектирования и экспертизы;- навыками работы с проектной документацией;- навыками экспертной работы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата

Дисциплина «Экологическое проектирование и экспертиза» относится к вариативной части ОПОП (обязательные дисциплины), и следует за дисциплинами: «Геоэкологические аспекты природно-антропогенных экосистем», «Техногенные системы и экологический риск», «Оценка воздействия на окружающую среду». Одновременно идет изучение таких дисциплин

РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

как «Нормирование и снижение загрязнения окружающей среды», «Экологический мониторинг», с которыми данная дисциплина логически и содержательно-методически связана.

Изучение дисциплины «Экологическое проектирование и экспертиза» является основой формирования профессиональных компетенций, а также способствует анализу социально-значимых проблем и процессов. Кроме того, способствует проявлению у обучающихся экологического мышления и экологического сознания в процессе принятия хозяйственных решений, в получении практических навыков в данной области; дает представления о международной практике в области экологического проектирования и экологической экспертизы; помогает оценивать предлагаемые варианты управленческих решений и разрабатывать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Необходимо помнить, что знания, умения и навыки, полученные при изучении данной дисциплины, способствуют лучшему усвоению материала при изучении таких дисциплин как «Экологический менеджмент», «Устойчивое развитие», «Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды».

Дисциплина изучается в 7 семестре 4 курса.

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетных единиц (ЗЕ), 180 академических часов.

3.1. Объем дисциплины по видам учебных занятий (в часах)

Объем дисциплины	Всего часов
	для очной формы обучения
Общая трудоемкость дисциплины	180
Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	72
Аудиторная работа (всего):	72
в т. числе:	
Лекции	36
Семинары, практические занятия	36
Лабораторные работы	
в т.ч. в активной и интерактивной формах	34
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	72
Вид промежуточной аттестации обучающегося (экзамен)	36

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

для очной формы обучения

№ п/п	Раздел дисциплины	Общая трудоёмкость (часах)	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоите льная работа обучающих ся	
		всего	лекции	семинары, практическ ие занятия		
1.	Объекты экологического проектирования и экспертизы	28	7	7	14	доклад
2.	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	28	7	7	14	доклад, защита практических работ, реферат
3.	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	22	6	6	10	доклад, защита практических работ, реферат
4.	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	22	6	6	10	доклад, защита практических работ, реферат
5.	Проектирование природоохранных и защитных объектов	22	6	6	10	доклад, защита практических работ, реферат
6.	Экологическая экспертиза	22	4	4	14	доклад, защита практических работ, реферат
	Экзамен	36				
	Всего	180	36	36	72	

4.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание	
		Раздел 1. Объекты экологического проектирования и экспертизы	
<i>Содержание лекционного курса</i>			
1.1.	Основные понятия, предмет и история	Базовые понятия. История становления и развития экологического проектирования и экспертизы.	
1.2.	Объекты экологического проектирования и	Классификация по видам природопользования. Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой. Классификация отраслей	

РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	экспертизы	промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека. Объекты экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду. Классификация Госкомэкологии России.
1.3.	Методологические положения и принципы экологического проектирования	Геоэкологические принципы проектирования. Нормативная база экологического проектирования. Экологические требования к разработке нормативов. Экологические критерии и стандарты. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов. Нормирование санитарных и защитных зон.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
1.1.	Нормативная база экологического проектирования	
	Раздел 2. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
2.1.	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду. Национальная процедура ОВОС. Методология ОВОС. Зарубежная практика.
2.2.	Использование ГИС при проведении ОВОС	Общие положения. Источники информации. Примеры ГИС при проведении ОВОС. Пример использования ПРОП СИС-Ямал.
2.3.	Инженерно- экологические изыскания при экологическом проектировании	Цели, задачи, уровни, нормативная основа инженерно-экологических изысканий. Техническое задание на выполнение инженерно-экологических изысканий. Программа, состав инженерно-экологических изысканий. Технический отчет по результатам инженерно-экологических изысканий.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
2.1.	Нормативная основа ОВОС в РФ	
2.2	Методы оценок ОВОС на окружающую среду хозяйственной деятельности (ОВОС)	
2.3	Оценка воздействия нефтедобывающей платформы на шельф Сахалина	
	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.	
	Раздел 3. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	
<i>Содержание лекционного курса</i>		
3.1	Экологическое обоснование технологий и новых материалов	Методы экологической оценки технологий. Экологическая экспертиза технологий и продукции. Экологическое обоснование новых технологий, техники и материалов. Экологическая экспертиза обоснования технологических решений. Экологический паспорт промышленного объекта. Декларация промышленной безопасности.
3.2	Экологическое обоснование лицензий на природопользование	Лицензирование природопользования. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
3.3	Экологическое обоснование	Объекты и типы градостроительного проектирования. Экологическое обоснование проектов. Информационная

РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
	градостроительных проектов	основа проектирования. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта.
3.4	Экологическое обоснование промышленных проектов	Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии. Типы и сферы воздействия черной металлургии, цветной металлургии на природную среду.
Темы практических/семинарских занятий		
3.1	Экологическое обоснование размещения. Анализ природного потенциала загрязнения атмосферы (ПЗА)	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.
3.2	Экологическое обоснование размещения. Анализ потенциала самоочищения почв	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.
Раздел 4. Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем		
Содержание лекционного курса		
4.1	Экологическое проектирование объектов базовой энергетики	Специфика технологии тепловой энергетики. Влияние ТЭС на окружающую природную среду. Специфика ОВОС. Влияние АЭС на окружающую среду и специфика ОВОС.
4.2	Экологическое проектирование водохранилищ ГЭС	Назначение, классификация и специфика водохранилищ. Пространственно-временная организация сферы влияния водохранилищ. ОВОС водохранилищ.
4.3	Экологическое проектирование осушительных и оросительных систем	Назначение и классификация мелиораций. Экологические последствия мелиораций. Специфика оценки воздействия мелиоративных систем.
Темы практических/семинарских занятий		
4.1	Эколо- географическое обоснование размещения. Потенциальная устойчивость природных комплексов	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.
Раздел 5. Проектирование природоохранных и защитных объектов		
5.1	Экологическое проектирование природоохранных объектов	Назначение и типология природоохранных объектов. Особо охраняемые природные территории. Охраняемые природные территории. Проектирование экологических каркасов.
5.2	Экологическое проектирование природозащитных объектов	Экологическое проектирование санитарно-защитных зон. Проектирование объектов экологической реабилитации.

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
5.1	Экологическое обоснование размещения. Хозяйственная особенность, хозяйственный потенциал, лимитирующий размещение	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.
Раздел 6. Экологическая экспертиза		
<i>Содержание лекционного курса</i>		
6.1	Методология, нормативная база и принципы экологической экспертизы	Законодательная и нормативная основы экспертизы. Принципы экологической экспертизы. Процедура проведения экспертизы. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры. Общественные экспертизы
6.2	Опыт экологических экспертиз крупных проектов	Экспертизы проектов Катунской ГЭС. Экспертиза проекта строительства высокоскоростной железнодорожной магистрали Санкт-Петербург-Москва.
<i>Темы практических/семинарских занятий</i>		
6.1.	Правовая и нормативная основы экологической экспертизы в РФ	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.
6.2	Проведение государственной экологической экспертизы. Деловая игра. Экологическая экспертиза крупного проекта федерального уровня	Содержание, ход выполнения представлен в учебном пособии «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. - 286 с.

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

1. Дончева, А.В. Экологическое проектирование и экспертиза: практика: учеб. пособие / А. В. Дончева. - М.: Аспект Пресс, 2005. – 286 с.
2. «Экологическое проектирование и экспертиза. Практика»: учебное пособие / А. В. Дончева. — М.: Аспект Пресс. 2002. – 286 с.
3. «Экологическое проектирование и экспертиза»: учебник для вузов / К.Н. Дьяконов, А.В. Дончева. - М.: Аспект Пресс. 2002. – 384 с.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине

РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
1.	Объекты экологического проектирования и экспертизы	ПК-11 Владеть методами экологического проектирования и экспертизы.	реферат
2.	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	ПК-11 Знать – нормативно-правовую базу экологического проектирования и экспертизы; цели и принципы экологического проектирования и экспертизы.	выполнение практического задания, реферат
3.	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	ПК-11 Знать – объекты экологического проектирования и экспертизы на федеральном уровне и уровне субъектов Федерации;	выполнение практического задания, реферат
4.	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	ПК-11 Владеть – навыками работы с проектной документацией. Уметь – использовать теоретические знания для разработки экологических проектов	выполнение практического задания, реферат
5.	Проектирование природоохранных и защитных объектов	ПК-11 Владеть методами экологического проектирования и экспертизы. Уметь – использовать теоретические знания для разработки экологических проектов	выполнение практического задания, реферат
6.	Экологическая экспертиза	ПК-11 Владеть методами экологического проектирования и экспертизы. - навыками экспертной работы. Знать организацию и последовательность проведения экологической экспертизы и проектирования. Уметь применять методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации; - использовать теоретические знания для разработки экологических проектов; - определять объем документации, подготавливаемой в процессе экологического проектирования и экспертизы конкретного вида деятельности;	выполнение практического задания, реферат

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины (результаты по разделам)	Код контролируемой компетенции (или её части) / и ее формулировка – по желанию	Наименование оценочного средства
		- формировать Проект перечня экологических условий и предложений к Программам изысканий и научных исследований.	

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

6.2.1. Экзамен

а) типовые вопросы к экзамену

1. История развития и становления экологического проектирования и экспертизы.
 2. Классификация объектов экологического проектирования и экспертизы по видам природопользования.
 3. Классификация процессов по типу обмена веществом и энергией со средой.
 4. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для природы и человека.
 5. Объекты экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
 6. Геоэкологические принципы проектирования.
 7. Нормативная база экологического проектирования.
 8. Экологические требования к разработке нормативов.
 9. Экологические критерии и стандарты.
 10. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов.
 11. Нормирование санитарных и защитных зон.
 12. Информационная база экологического проектирования.
 13. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
 14. Методология ОВОС.
 15. Источники информации для географических информационных систем.
 16. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.
 17. Состав и технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.
 18. Экологическая экспертиза технологий и продукции.
 19. Экологический паспорт промышленного объекта.
 20. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
 21. Объекты и типы градостроительного проектирования.
 22. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта.
 23. Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.
 24. Влияние тепловых электростанций на окружающую природную среду. Специфика ОВОС.
 25. Влияние атомной электростанции на окружающую среду, и специфика ОВОС.
 26. Экологические последствия оросительных мелиораций. Специфика ОВОС мелиоративных систем.
 27. Назначение и типология природоохранных технологий.
 28. Характеристика особо охраняемых территорий.
 29. Влияние природоохранных объектов на прилегающие территории.
 30. Охраняемые природные территории.
 31. Проектирование экологических каркасов.
 32. Проблема сохранения природоохранных объектов в староосвоенных регионах.
 33. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
 34. Учет физических факторов воздействия на население при установлении санитарно-защитных зон.
 35. Проектирование объектов экологической реабилитации.
- РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

36. Экологическое обоснование полигонов ТБО и полигонов промышленных отходов.
37. Законодательная и нормативная основы экспертизы.
38. Принципы экологической экспертизы.
39. Процедура проведения экспертизы.
40. Анализ недостатков в проектах и экспертизы как процедуры. Общественные экспертизы.

б) критерии оценивания компетенций (результатов)

- свободное владение теоретическим материалом по дисциплине;
- правильное применение специальной терминологии;
- владение и практическое применение межпредметных связей;
- иллюстрирование теоретических положений конкретными примерами.

в) описание шкалы оценивания

На экзамен выносятся вопросы по наиболее узловым темам дисциплины. Экзамен сдается устно, по билетам, в которых представлено 2 вопроса из типового перечня.

Оценка «5» ставится, если:

1. Полно раскрыто содержание материала билета;
2. Материал изложен грамотно, в определенной логической последовательности, точно используется терминология;
3. Показано умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации;
4. Продемонстрировано усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость компетенций, умений и навыков;
5. Ответ прозвучал самостоятельно, без наводящих вопросов;
6. Допущены одна – две неточности при освещении второстепенных вопросов, которые исправляются по замечанию.

Оценка «4» ставится, если:

ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

1. В изложении допущены небольшие пробелы, не искажившие содержание ответа;
2. Допущены один – два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию экзаменатора;
3. Допущены ошибки или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов, которые легко исправляются по замечанию экзаменатора;

Оценка «3» ставится, если:

1. Неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения материала;
2. Имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, исправленные после нескольких наводящих вопросов;
3. При неполном знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность компетенций, умений и навыков, студент не может применить теорию в новой ситуации.

Оценка «2» ставится, если:

1. Не раскрыто основное содержание вопросов в билете;
2. Обнаружено незнание или непонимание большей или наиболее важной части учебного материала, касающегося вопросов в билете;
3. Допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов.

6.2.2 Реферат

а) темы рефератов

1. Методологические основы экологического проектирования.
2. Методология экологического обоснования хозяйственной деятельности.
3. Геоэкологические принципы проектирования.
4. Методы оценок воздействия на окружающую среду (ОВОС).
5. Методы экологической экспертизы.
6. Методологические основы эколого-географической экспертизы.
7. Методология географической экспертизы, взаимодействие географии и экологии.
8. Экологическая экспертиза, эколого-географическая экспертиза, географическое обоснование экологической экспертизы. Общее и различия.
9. Экологическая экспертиза, типы и виды экологической экспертизы.
10. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС), общее и различия.
11. Экологическая экспертиза как оценка достаточности экологического обоснования хозяйственной деятельности в ТЭО проекта и проекте.
12. Экологическая экспертиза — оценка «Оценки воздействия на окружающую среду (ОВОС)».
13. Государственная экологическая экспертиза. Нормативная и правовая основы.
14. Государственная экологическая экспертиза. Процедура и регламент.
15. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование.
16. Экологическая экспертиза технологий, экологическая оценка технологий.
17. Общественная экологическая экспертиза.
18. Методы экологической экспертизы.
19. Картографические методы в экологической экспертизе.
20. Российский опыт экологических экспертиз.
21. Зарубежный опыт экологических экспертиз.
22. Экологическое обоснование предынвестиционной и инвестиционной деятельности.
23. Инженерно-экологические изыскания и экологическое проектирование.
24. Последовательность принятия решений по проектам и государственная экологическая экспертиза.
25. Лицензирование эколого-экспертной деятельности.
26. Нормативная и правовая основы экологического проектирования.
27. Методы экологического обоснования в предынвестиционный период.
28. Экологическое обоснование в проектной градостроительной документации.
29. Экологическое обоснование в ТЭО проектов на строительство объектов хозяйственной деятельности.
30. Экологическое обоснование проектов строительства хозяйственных объектов.
31. Экологическое обоснование техники, технологии, материалов.
32. Экологическое обоснование лицензий.

б) Критерии оценивания компетенций (результатов)

Для реферата:

- правильность оформления реферата (титульная страница, оглавление и оформление источников);
- уровень раскрытия темы реферата / проработанность темы;
- структурированность материала;
- количество использованных литературных источников.

в) описание шкалы оценивания

РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

Оценивание реферата

Оценивание рефератов проводится по принципу «зачтено» / «не зачтено».

«Зачтено» выставляется в случае, если реферат оформлен в соответствие с требованиями методических указаний, указанных выше, тема достаточно проработана, материал хорошо структурирован. В случае, если какой-либо из критериев не выполнен, реферат возвращается на доработку.

Презентация оценивается по такому же принципу. «Зачтено» выставляется в случае, если она оформлена в соответствие с требованиями методических указаний. В случае, если какой-либо из критериев не выполнен, презентация возвращается на доработку.

6.2.3 Практические задания

Практическое задание 1. «Нормативная база экологического проектирования»

Цель задания: Изучить нормативную базу экологического проектирования: «Инструкция по экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности»; «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации»; санитарные правила и нормы проектирования.

Практическое задание 2. «Нормативная основа ОВОС в РФ»

Цель задания: изучить нормативную основу ОВОС в РФ: ФЗ «Об охране окружающей среды»; «Об экологической экспертизе»; «Положение об оценке намечаемой хозяйственной деятельности».

б) Критерии оценивания компетенций (результатов)

- правильность выполнения практической работы.

в) описание шкалы оценивания

Оценка «Зачтено» за практическую работу ставится в случае, если она полностью правильно выполнена, при этом студентом показано свободное владение материалом по дисциплине. Соответственно, если работа решена неправильно, то она возвращается студенту на доработку и затем вновь сдаётся на проверку преподавателю.

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

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п. 6.1).

Практические занятия считаются успешно выполненными в случае предоставления в конце занятия отчета (протокола), включающего тему, ход работы, соответствующие рисунки и подписи (при наличии), и защите практического занятия – ответе на вопросы по теме работы.

К экзамену по дисциплине студенты допускаются при:

- предоставлении всех отчетов по всем практическим занятиям и защите всех практических занятий;

- сдачи реферата с презентацией с учетом того, что они «зачтены» преподавателем. Темы рефератов выдаются студентам в начале изучения раздела дисциплины

Экзамен по дисциплине проходит в два этапа – ответ на теоретические вопросы и демонстрация практических навыков.

На экзамен выносятся вопросы по наиболее узловым темам дисциплины. Экзамен сдается устно, по билетам, в которых представлено 2 вопроса из типового перечня.

Критерии оценивания и описание шкалы оценивания экзамена приведены в п. 6.2.3.

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

Процедура оценивания знаний, умений, навыков по дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза» включает учет успешности по всем видам оценочных средств (п. 6.1).

Предполагается возможность балльно-рейтинговой системы.

Максимальное число баллов, которое возможно набрать за весь период изучения данной дисциплины – 60 баллов.

Вид работы	Количество баллов за 1 занятие	Максимальное количество баллов за семестр
Лекции (36 часов/18 пар)		
Посещение	1	18
Всего		18
Практические занятия в форме семинарских (36 часов/18 пар)		
Посещение	1	18
Выполнение практического занятия	1	18
Подготовка доклада с презентацией	6	6
Всего		42

У студентов имеется возможность получить оценку за экзамен «автоматом» в случае, если они по результатам текущего контроля знаний наберут необходимое количество баллов согласно описанному выше критерию. Максимальное количество баллов 60.

Оценка	Сумма баллов
«отлично»	55-60
«хорошо»	49-54
«удовлетворительно»	41-48
«неудовлетворительно»	менее 40

При желании получить более высокую оценку студент имеет право сдавать экзамен, по описанной выше форме. В этом случае результаты (баллы) текущего и промежуточного контроля знаний суммируются, и выставляется итоговая оценка.

Оценка	Сумма баллов
«отлично»	55-60
«хорошо»	49-54
«удовлетворительно»	41-48
«неудовлетворительно»	менее 40

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

a) основная учебная литература:

1. Экологическая экспертиза предприятий / . - Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 116 с. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233080>

b) дополнительная учебная литература:

1. Инженерная экология и экологический менеджмент : учебник / под ред. Н.И. Иванова, РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

И.М. Фадина. - 3-е изд. - М. : Логос, 2011. - 518 с. - (Новая университетская библиотека). - ISBN 978-5-98704-552-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=89785>

2. Рациональное использование природных ресурсов и охрана природы : учеб. пособие / под ред. В. М. Константинова. - М.: Академия , 2009. - 264 с.

Нормативные документы:

1. Креймер М.А., Экологическая экспертиза в России: опыт, путь совершенствования и интеграции. Интерэкско Гео-Сибирь. 2009. Т. 4. № 2. С. 97-101.<http://elibrary.ru/download/67151925.pdf>
2. Конституция Российской Федерации
3. Закон РФ “Об охране окружающей природной среды” // РГ. 10.01.2002.
4. Закон РФ О недрах. // Российская газета. 05.05.1992 г.
5. Закон РФ «Об экологической экспертизе», 1995 г.
6. Водный кодекс Российской Федерации. // Российская газета. 16.11.1995г.
7. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки экономического ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей Среды. / Государственная плановая комиссия СССР – М.: Экономика.
8. Соболева К.С., Особенности разработки программы экологического мониторинга в составе проектной документации, необходимой для прохождения экологической экспертизы. Горный информационно-аналитический бюллетень (научно-технический журнал) = Mining informational and analytical bulletin (scientific and technical journal). 2009. № 3. С. 309-313. <http://elibrary.ru/download/67279641.pdf>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины

<http://www.consultant.ru/online/> - ресурс, который содержит федеральное и региональное законодательство, судебную практику, финансовые консультации, комментарии законодательства и многое другое. (Дата обращения: 12.02.2015).

<http://kuzbasseco.ru/o-sostoyanii-okruzhaycheqy-sredi-ko/> - материалы к государственному докладу «О состоянии и охране окружающей среды Кемеровской области» (Дата обращения: 25.04.2015)

<http://www.mnr.gov.ru/regulatory/list.php?part=1101> - Государственный доклад «О состоянии и об охране окружающей среды Российской Федерации» (Дата обращения: 25.04.2015)

<http://www.ecoindustry.ru> - научно-практический портал «Экология производства» - источник информации и площадка для общения по вопросам промышленной экологии. На портале представлена информация по всем вопросам экологии производства – экологический контроль, экологическое нормирование, обращение с отходами производства и потребления, экологический мониторинг, экологическая экспертиза, экологические технологии, экологические платежи и плата за негативное воздействие на окружающую среду, экологический менеджмент, экологическое право. (Дата обращения: 25.04.2015)

<http://www.mnr.gov.ru> – Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации (Дата обращения: 25.04.2015)

<http://www.gosnadzor.ru> – Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору (Дата обращения: 25.04.2015)

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Основная цель изучения дисциплины «Экологическое проектирование экспертиза» – дать представление о процедуре и различных типах экологических экспертиз и проектов,

РПД «Экологическое проектирование и экспертиза»

получение полного представления по оценке воздействия и экологическому обоснованию хозяйственной и иной деятельности при разработке технических проектов, государственных программ и других документов в соответствии с действующим законодательством.

Основными задачами дисциплины являются:

- развить у студентов экологическое мышление при решении проектных задач с различными видами экологического проектирования;
- дать представление о целях проведения ОВОС хозяйственной и иной деятельности;
- научить методам ОВОС;
- ознакомить с типами и видами воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду;
- осветить нормативно-правовую базу экологической экспертизы;
- ознакомить с содержанием разделов ОВОС;
- ознакомить с регламентом, процедурой проведения и итоговыми документами государственной экологической экспертизы.

После изучения материала курса студенты должны знать:

- о нормативно-правовом обеспечении экологической экспертизы;
- о практических методах экологической оценки проектов;
- о процедурах экологического сопровождения планируемой хозяйственной деятельности;
- о методах и средствах ОВОС и экологической экспертизы;
- об оценке воздействия на окружающую среду;
- о государственной экологической экспертизе ;
- о порядке проведения государственной экологической экспертизы;
- об общественной экологической экспертизе.

Кроме того, студент должен уметь:

- критически осмыслять достижения современной экологии в области природопользования;
- собирать, анализировать и обрабатывать данные, необходимые для проведения и организации экспертиз;
- работать с юридической и технической литературой и другими источниками знаний.

Практические занятия проводятся в форме семинарских, на которых проводится опрос (в виде тестирования или устно) по пройденным темам и оцениваются знания студентов. Для подготовки к ним необходимо заранее ознакомиться с представленными вопросами, которые будут разбираться на занятии. Прочитать лекции по разбираемой теме, основную и дополнительную литературу.

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

Для оформления письменных работ, презентаций к докладу, работы в электронных библиотечных системах бакалавру необходимы пакеты программ Microsoft Office (Excel, Word, Power Point, Acrobat Reader), Internet Explorer, или других аналогичных.

На некоторых практических занятиях необходимо использовать пакеты прикладных программ ППП «УПРЗА» - Эколог, «ПДВ» - Эколог, «ПДС» - Сток и сброс, «Отходы» - Образование отходов и их размещение.

Для проведения занятий в активных и интерактивных формах используются следующие образовательные технологии: лекции-визуализации, проблемные лекции, практико-ориентированные задания, рефераты.

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Аудитории лекционные с интерактивной доской, ноутбуком и проектором. Ряд практических занятий необходимо проводить в компьютерном классе (минимум на 12 мест). Пакеты прикладных программ ППП «УПРЗА» - Эколог, «ПДВ» - Эколог, «ПДС» - Сток и сброс, «Отходы» - Образование отходов и их размещение.

12. Иные сведения и (или) материалы

12.1. Особенности реализации дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для осуществления процедур текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются адаптированные формы проведения с учетом индивидуальных психофизиологических особенностей: для лиц с нарушением зрения задания предлагаются с укрупненным шрифтом, для лиц с нарушением слуха – оценочные средства предоставляются в письменной форме с возможностью замены устного ответа на письменный, для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата двигательные формы оценочных средств заменяются на письменные/устные с исключением двигательной активности. При необходимости студенту-инвалиду предоставляется дополнительное время для выполнения задания. При выполнении заданий для всех групп лиц с ограниченными возможностями здоровья допускается присутствие индивидуального помощника-сопровождающего для оказания технической помощи в оформлении результатов проверки сформированности компетенций.

12.2. Перечень образовательных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование образовательной технологии	Краткая характеристика
1.	Реферат	Средство, позволяющее проводить самостоятельный поиск материалов по заданной теме, рефериовать и анализировать их, правильно оформлять и, при необходимости, защищать свою точку зрения по проблематике реферата
2.	Традиционные технологии (информационные лекции, лабораторные занятия)	Создание условий, при которых обучающиеся пользуются преимущественно репродуктивными методами при работе с конспектами, учебными пособиями, наблюдении за изучаемыми объектами, выполнении практических действий по инструкции.
3.	Проблемная лекция	Последовательное и целенаправленное выдвижение перед обучающимися познавательных задач, разрешая которые обуляемые активно усваивают знания

4.	Практико-ориентированная деятельность	Совместная деятельность подгруппы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем выполнения лабораторных работ. Позволяет сформировать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи разной направленности.
----	---------------------------------------	---

Составитель: Осипова М.О., к.техн.н., доцент АНО ДПО «Институт повышения квалификации экологической безопасности»

Суслова Г.В., главный специалист отдела экспертизы инженерных изысканий и охраны окружающей среды

ГАУ КО "УПРАВЛЕНИЕ ГОСЭКСПЕРТИЗЫ"

(фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей))