Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГИДРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
филиал ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе

Кафедра «Метеорологии, экологии и природопользования»

Рабочая программа по дисциплине

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА

Основная профессиональная образовательная программа
высшего образования программы бакалавриата по направлению подготовки

05.03.06 «Экология и природопользование»

Направленность (профиль):
Природопользование

Квалификация:
Бакалавр

Форма обучения
Очная, заочная

Год поступления 2019

Согласовано
Руководитель ОПОП
«Экология и природопользование»
_____ **Цай С.Н.**

Утверждаю
Директор филиала ФГБОУ ВО «РГГМУ» в г. Туапсе _____ **Аракелов М.С.**

Рассмотрена и утверждена на заседании кафедры
15 июня 2021 г., протокол № 11

Зав. кафедрой _____ **Цай С.Н.**

Авторы-разработчики
_____ **Долгова-Шхалахова А.В.**
_____

Туапсе 2021

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на 2021/2022 учебный год без изменений*

Протокол заседания кафедры МЭиП от 15.06.2021 г. № 11

Рассмотрено и рекомендовано к использованию в учебном процессе на _____/_____ учебный год с изменениями (см. лист изменений)**

Протокол заседания кафедры _____ от __.__.20__ №__

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Всего по ФГОС Час/ ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. Занятий, Час	Лаборат. Работ, Час	СРС, Час	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет)
8	108/3	42	14	28	-	66	Зачёт
Итого	108/3	42	14	28	-	66	Зачёт

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Курс	Всего по ФГОС Час/ ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. Занятий, Час	Лаборат. Работ, Час	СРС, Час	Форма промежуточной аттестации (экз./зачет)
5	108/3	12	4	8	-	96	Зачёт
Итого	108/3	12	4	8	-	96	Зачёт

Аннотация рабочей программы представлена в приложении 1.

1.Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1 Цель и задачи изучения дисциплины

Целью курса «Экологическое проектирование и экспертиза» является изучение теоретических и методических основ экологического проектирования и экспертизы как современной системы получения наиболее полной информации о изменении состоянии окружающей среды при реализации хозяйственных и иных решений.

Поставленная цель решается посредством следующих **задач**:

- выявление условий, обеспечивающих отвечающее интересам настоящего и будущих поколений распоряжение природными ресурсами;
- достижении целей рационального природопользования и охраны природы, соблюдение, охрану и защиту экологических прав и законных интересов физических и юридических лиц при проектировании, планировании и экспертировании хозяйственной и иной деятельности;
- выработке предложений по совершенствованию механизма ЭЭ с учетом общественных потребностей и тенденций развития общества и государства.

1.2. Краткая характеристика дисциплины, ее место в учебном процессе

«Экологическое проектирование и экспертиза» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Научное содержание дисциплины включает представления о международной практике в области экологического проектирования и экологической экспертизы; помогает оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

2.1. Требования к уровню освоения дисциплины

Требованиями к уровню освоения дисциплины является достижение следующих результатов образования (РО):

Знать

- теоретические основы формирования региональной экологической экспертизы, ее целей и задач, а также их реализации на практике; основные методы исследования региональной экологической ситуации и факторов ее формирования; основные механизмы осуществления экологической политики;
- региональное экологическое законодательство и структуру управления природопользованием на региональном уровне

Уметь

- оценивать факторы формирования и реализации региональной экологической политики; разрабатывать рекомендации по совершенствованию управления природопользованием, по предотвращению, минимизации и преодолению негативных последствий антропогенной деятельности; применять полученные знания и навыки в научных исследованиях и в проектно- производственной деятельности, связанной с территориальным экологическим проектированием.
- Использовать нормативные правовые документы в своей деятельности ОПК-6

Владеть

- методами комплексного анализа состояния окружающей среды и выявления экологических проблем; экономической оценки природных ресурсов и умением применять их в практической деятельности, поиска, отбора и обобщения информации

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие общепрофессиональные компетенции при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование»:

Общепрофессиональные

ОПК-8 – владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию теоретических знаний в практической деятельности;

Профессиональные

ПК-7 – владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования

2.2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

««Экологическое проектирование и экспертиза» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Необходимыми условиями для освоения дисциплины являются: **знание** объекта и предмета изучения; основных понятий и законов в области экологии, гуманитарных и экономических наук; современных экологических тенденций развития стран; **умение** оценить место курса в системе экологических наук, межпредметные и междисциплинарные связи; собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных информационных технологий данные по экологии человека; логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь; **владение** понятийной и терминологической базой курса, работой с материалом учебников и дополнительной литературой; культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; базовыми общепрофессональными представлениями о теоретических основах экологии человека.

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

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

Очное отделение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Контактная работа составляет 42 часов: 14 – лекции, 28 – практические. На самостоятельную работу приходится 66 часов.

№ модуля образовательной программы	№ раздела, темы	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы				
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
	1	Объекты экологического проектирования и экспертизы	2	4		10	16
	2	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	2	4		12	18
	3	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	2	4		10	16
	4	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	2	4		12	18
	5	Проектирование природоохранных и защитных объектов	2	6		10	18
	6	Экологическая экспертиза	4	6		12	22
ИТОГО:			**14**	**28**	**-**	**66**	**108**

Заочное отделение

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов. Контактная работа составляет 12 часов: 4 – лекции, 8 – практические, в т.ч. 2 часа занятий в интерактивной форме. На самостоятельную работу приходится 96 часов.

№	раздела,	Наименование раздела дисциплины	Виды учебной нагрузки и их трудоемкость, часы

			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы	СРС	Всего часов
	1	Объекты экологического проектирования и экспертизы	0,5	2		12	14,5
	2	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	0,5	2		20	22,5
	3	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	1	1		10	12
	4	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	0,5	1		20	21,5
	5	Проектирование природоохранных и защитных объектов	0,5	1		10	11,5
	6	Экологическая экспертиза	1	1		24	26
ИТОГО:			**4**	**8**	**-**	**96**	**108**

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

4.1.Теоретический курс (ОПК-8, ПК-7)

Очная форма обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	1	2	2	Объекты экологического проектирования и экспертизы
2	2	2	4	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
3	3	2	2	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации
4	4	2	4	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем
5	5	2	2	Проектирование природоохранных и защитных объектов
6	6	4	4	Экологическая экспертиза
	Итого	14	18	

Заочная форма обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Раздел, тема учебной дисциплины, содержание темы
		Лекции	СРС	
1	1	0,5	10	Объекты экологического проектирования и экспертизы

2	2	0,5	10	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
3	3	1	10	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации
4	4	0,5	10	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем
5	5	0,5	10	Проектирование природоохранных и защитных объектов
6	6	1	10	Экологическая экспертиза
	Итого	4	60	

4.2. Практические занятия (ОПК-8, ПК-7)

Очная форма обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического занятия
		Аудиторных	СРС		
1	1	4	8	коллоквиум	Объекты экологического проектирования и экспертизы
2	2	4	8	тест	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
3	3	4	8	коллоквиум	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации
4	4	4	8	тест	Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем
5	5	6	8	коллоквиум	Проектирование природоохранных и защитных объектов
6	6	6	8	тест	Экологическая экспертиза
	Итого	28	48		

Заочная форма обучения

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов		Формы контроля выполнения работы	Тема практического занятия
		Аудиторных	СРС		
1	1	2	2	коллоквиум	Объекты экологического проектирования и экспертизы
2	2	2	10	тест	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду
3	3	1	-	коллоквиум	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации
4	4	1	10	тест	Экологическое проектирование

					объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем
5	5	1	-	коллоквиум	Проектирование природоохранных и защитных объектов
6	6	1	14	тест	Экологическая экспертиза
	Итого	8	36		

4.3. Лабораторные занятия

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

4.4.Курсовые работы по дисциплине

Курсовые работы (проекты) учебным планом не предусмотрены.

4.5. Программа самостоятельной работы студентов (ОПК-8, ПК-7)

Очная форма обучения

Номера разделов и тем дисциплины	Виды СРС	Сроки выполнения	Формы конт-роля СРС	Объём, часов
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к коллоквиуму		коллоквиум	10
Раздел 2.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту		тест	12
Раздел 3.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к коллоквиуму		коллоквиум	10
Раздел 4.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту		тест	12
Раздел 5	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе, подготовка к коллоквиуму		коллоквиум	10
Раздел 6	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту		тест	12
Итого				**66**

Заочная форма обучения

Номера разделов и тем дисциплины	Виды СРС	Сроки выполн	Формы конт-	Объём, часов

		ения	роля СРС	
1	2	3	4	5
Раздел 1.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к коллоквиуму		коллоквиум	12
Раздел 2.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту		тест	20
Раздел 3.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к коллоквиуму		коллоквиум	10
Раздел 4.	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту		тест	20
Раздел 5	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе, подготовка к коллоквиуму		коллоквиум	10
Раздел 6	Проработка учебного материала (по конспектам, учебной и научной литературе), подготовка к тесту		тест	24
Итого				**96**

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают:

- методические рекомендации по получению, обработке и хранению приобретенной информации
- методические рекомендации по написанию и проработке конспекта
- методические рекомендации по подготовке к тестам
- методические рекомендации по подготовке к зачету.

4.6.Рефераты

Рефераты учебным планом не предусмотрены.

5.Образовательные технологии

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов организации учебного процесса:**

1. Лекции - передача учебной информации от преподавателя к студентам, как правило с использованием компьютерных и технических средств, направленная в основном на приобретение студентами новых теоретических и фактических знаний (пункт 4.1. настоящей РПД).

2. Практические занятия - решение конкретных задач на основании теоретических и фактических знаний (пункт 4.2 настоящей РПД)

3. Самостоятельная работа – изучение студентами теоретического материала, подготовка к лекциям, практическим и семинарским занятиям, оформление конспектов лекций, подготовка докладов, работа в электронной образовательной среде и др. (пункт 4.5 настоящей РПД)

4. Консультация - индивидуальное общение преподавателя со студентом, руководство его деятельностью с целью передачи опыта, углубления теоретических и фактических знаний, приобретенных студентом на лекциях, практических занятиях и в результате самостоятельной работы.

Преподавание дисциплины ведется с применением следующих **видов образовательных технологий:**

1. **Информационные технологии:** обучение в электронной образовательной среде с целью расширения доступа к образовательным ресурсам (теоретически к неограниченному объему и скорости доступа), увеличения контактного взаимодействия с преподавателем, построения индивидуальных траекторий подготовки и объективного контроля и мониторинга знаний студентов.
2. **Работа в команде:** совместная работа студентов в группе под руководством лидера, направленная на решение общей задачи путем творческого сложения результатов индивидуальной работы членов команды с делением полномочий и ответственности.
3. **Обучение на основе опыта** – активизация познавательной деятельности студента за счет ассоциации и собственного опыта с предметом изучения.
4. **Игра** – ролевая имитация студентами реальной профессиональной деятельности с выполнением функций специалистов на различных рабочих местах.
5. **Индивидуальное обучение** – выстраивание студентом собственной образовательной траектории на основе формирования индивидуальной образовательной программы с учетом интересов студента.
6. **Междисциплинарное обучение** – использование знаний из разных областей, их группировка и концентрация в контексте решаемой задачи.
7. **Опережающая самостоятельная работа** – изучение студентами нового материала до его изучения в ходе аудиторных занятий.
8. **Проблемное обучение** – стимулирование студентов к самостоятельному приобретению знаний, необходимых для решения конкретной проблемы.

6. Фонды оценочных средств: оценочные и методические материалы

6.1. Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы (представлен в матрице компетенций ниже)

Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины/модуля и формируемых в них профессиональных, общепрофессиональных компетенций как механизм выбора образовательных технологий и оценочных средств

Очная форма обучения

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов Л/ПР/ СРС	Компетенции			t ср
		ОПК-8	ПК-7	Общее кол-во компетенций	
Объекты экологического проектирования и экспертизы	2/4/10	+	+	2	8

Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	**2/4/12**	+	+	2	9
Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	**2/4/10**	+	+	2	8
Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	**2/4/12**	+	+	2	9
Проектирование природоохранных и защитных объектов	**2/6/10**	+	+	2	8
Экологическая экспертиза	**4/6/12**	+	+	2	11
Итого	**14/28/66**				
Трудоемкость формирования компетенций	108				

Заочная форма обучения

Темы, разделы дисциплины	**Кол-во часов Л/ПР/ СРС**	**Компетенции**			**t ср**
		ОПК-8	**ПК-7**	**Общее кол-во компетенций**	
Объекты экологического проектирования и экспертизы	**0,5/2/12**	+	+	2	7,25
Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	**0,5/2/20**	+	+	2	11,25
Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	**1/1/10**	+	+	2	6
Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	**0,5/1/20**	+	+	2	10,8
Проектирование природоохранных и защитных объектов	**0,5/1/10**	+	+	2	5,7
Экологическая экспертиза	**1/1/24**	+	+	2	13
Итого	**4/8/96**				
Трудоемкость формирования компетенций	108				

$$t_{ср} = \frac{\text{Количество часов (Л/ПР/СРС)}}{\text{Общее количество компетенций}}$$

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

Текущий контроль студентов по дисциплине производится в следующих формах:

- тестирование;
- коллоквиумы.

Для всех контрольных мероприятий происходит пересчет рейтинга, в баллы по следующим критериям:

рейтинг меньше 61% – 0 баллов,
рейтинг 61-72 % – минимальный балл,
рейтинг 73-85 % – средний балл
рейтинг – 86-100% - максимальный балл

Промежуточная аттестация по результатам семестра по дисциплине проходит в форме зачёта.

Контроль и оценка результатов обучения при балльно-рейтинговой системы (БРС)

ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Показатели	Кол-во часов	Кол-во тестов, к/р	Баллы	ИТОГО
Посещение в т.ч. лекции практические занятия	42 14 28		0,7	30
Тесты по темам		3	10	30
Коллоквиумы		3	10	30
Итоговый тест		1	10	10
ИТОГО				**100**

ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Показатели	Кол-во часов	Кол-во тестов, к/р	Баллы	ИТОГО
Посещение в т.ч. лекции практические занятия	12 4 8		2,5	30
Тесты по темам		3	10	30
Коллоквиумы		3	10	30
Итоговый тест		1	10	10
ИТОГО				**100**

Рейтинговая система оценки результатов обучения

Показатели	61-72 % «удовлетворительно»	73-85% «хорошо»	86-100% «отлично»

6.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Примерные контрольные вопросы и задания для текущего контроля

Примерные вопросы (ОПК-8, ПК-7)

1. История развития и становления экологического проектирования и экспертизы.
2. Объекты экологической экспертизы и оценки воздействия на окружающую среду.
3. Геоэкологические принципы проектирования.
4. Нормативная база экологического проектирования.
5. Экологические требования к разработке нормативов.
6. Экологические критерии и стандарты.

7. Нормативы качества среды, допустимого воздействия, использования природных ресурсов.
8. Нормирование санитарных и защитных зон.
9. Информационная база экологического проектирования.
10. Принципы оценок воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду.
11. Цели и задачи инженерно-экологических изысканий.
12. Состав и технический отчет по инженерно-экологическим изысканиям.
13. Экологическая экспертиза технологий и продукции.
14. Экологический паспорт промышленного объекта.
15. Экологическое обоснование использования природных ресурсов.
16. Объекты и типы градостроительного проектирования.
17. Ландшафтное планирование и концепция городского ландшафта.
18. Экологическое обоснование выбора способа производства и технологии.
19. Проектирование экологических каркасов.
20. Экологическое проектирование санитарно-защитных зон.
21. Учет физических факторов воздействия на население при установлении санитарно-защитных зон.
22. Проектирование объектов экологической реабилитации.
23. Экологическое обоснование полигонов ТБО и полигонов промышленных отходов.
24. Законодательная и нормативная основы экспертизы.
25. Принципы экологической экспертизы.
26. Процедура проведения экспертизы.

Примерные тесты (ОПК-8, ПК-7)

1. Задача ЭЭ.

а) оценить соответствие намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям, нормам, регламентам;

б) определение всех видов прямых и косвенных потерь, связанных с последствием любого загрязнения среды;

в) поиск методов хозяйствования, учитывающих природное равновесие окружающей среды и улучшающих природный потенциал;

2. Совокупность правовых норм, регулирующих общественные отношения в сфере взаимодействия общества и природы с целью охраны окружающей природной среды, предупреждения вредных экологических последствий, оздоровления и улучшения качества окружающей человека природной среды – это …

а) экологическое право;

б) паспортизация;

в) сертификация;

г) аудит.

3. Разработка и внедрение в практику научно-обоснованных, обязательных для выполнения технических требований и норм, регламентирующих человеческую деятельность по отношению к окружающей среде, называется …

а) экологической экспертизой;

б) экологической стандартизацией;

в) экологическим мониторингом;

г) экологическим моделированием.

4. Оценка уровня возможных негативных воздействий намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую природную среду, природные ресурсы и здоровье человека – это

а) экологическая экспертиза;

б) экологический аудит;

в) экологический мониторинг;

г) экологический контроль.

5. Государственная экологическая экспертиза должна проводиться…
а) до принятия решений о реализации объекта;
б) до официальной сдачи объекта заказчику;
в) до пуска объекта в эксплуатацию;
г) до проведения общественной экологической экспертизы.
6. Государственная экологическая экспертиза проводится на …
а) федеральном уровне;
б) уровне субъектов Российской Федерации;
в) уровне городов и иных населенных пунктов;
г) уровне муниципальных образований.
7. Государственная экологическая экспертиза проекта проводится экспертной комиссией, образованной …
а) специальным государственным органом;
б) заказчиком проекта;
в) независимыми общественными объединениями;
г) Правительством РФ по согласованию с заказчиком проекта.
8. Правовым последствием отрицательного заключения государственной экологической экспертизы является…
а) запрет реализации объекта экспертизы;
б) административное взыскание в отношении исполнителя проекта;
в) приостановление реализации проекта;
г) необходимость повторного проведения экспертизы данного проекта.
9. Общественная экологическая экспертиза может проводиться…
а) до проведения государственной экологической экспертизы;
б) одновременно с проведением государственной экологической экспертизы;
в) только в отношении объектов, по которым проводится государственная экологическая экспертиза;
г) в отношении существующих объектов.
10. В государственной регистрации заявления о проведении общественной экологической экспертизы может быть отказано в случае, если…
а) общественная экологическая экспертиза уже была ранее проведена в отношении данного объекта;
б) общественная экологическая экспертиза ранее уже была дважды проведена в отношении данного объекта;
в) общественная экологическая экспертиза финансируется из фондов неправительственной организации;
г) в проведении общественной экологической экспертизы участвуют лица, не имеющие высшего специального образования.

Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Перечень вопросов к зачету (ОПК-8, ПК-7)

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.
36. Экологическое обоснование полигонов ТБО и полигонов промышленных отходов.
37. Законодательная и нормативная основы экспертизы.
38. Принципы экологической экспертизы.
39. Процедура проведения экспертизы.

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

Критерии оценки знаний студентов на зачёте

Оценка **«зачтено»** выставляется студенту за реализацию всех необходимых компетенций при ответах на вопросы: студент прочно усвоил предусмотренный программный материал; правильно, аргументировано ответил на все вопросы, с приведением примеров; показал глубокие систематизированные знания, владеет приемами рассуждения и сопоставляет материал из разных источников: теорию связывает с практикой, другими темами данного курса, других изучаемых предметов. Производственная ситуация обоснована. Дополнительным условием получения оценки «зачтено» могут стать хорошие успехи при выполнении самостоятельной и контрольной работы, систематическая активная работа на семинарских и

практических занятиях. Соблюдаются нормы литературной и профессиональной речи. Студент *подтвердил своими ответами сформированность компетенций, предусмотренных ФГОС.*

Оценка **«не зачтено»** выставляется студенту, который не справился с 61% вопросов и заданий билета, в ответах на другие вопросы допустил существенные ошибки. Производственная ситуация не обоснованна. Не может ответить на дополнительные вопросы, предложенные преподавателем. Целостного представления о взаимосвязях, компонентах, этапах изучения дисциплины у студента нет, *что демонстрирует несформированность у студента соответствующих компетенций, предусмотренных ФГОС.*

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По дисциплине «Экологическое проектирование и экспертиза» рабочим учебным планом предусмотрены следующие виды учебных занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Практические занятия являются логическим продолжением изучения той или иной темы дисциплины. Поэтому при подготовке к ним важно повторить теоретический материал по теме занятия, используя материалы лекций, рекомендуемые учебники и учебные пособия, дополнительную литературу.

Алгоритм подготовки к занятию:

1) ознакомиться с планом занятия, вопросами, выносимыми для обсуждения;

2) просмотреть записи лекций. Определить вопросы, для ответов на которые необходимо обратиться к учебнику;

3) познакомиться с перечнем терминов (ключевых слов);

4) выявить и законспектировать те источники периодической литературы, которые отражают современные тенденции в рамках рассматриваемого вопроса (темы);

5) определить научные источники из списка рекомендованной литературы, которые необходимо законспектировать или реферировать;

6) сформулировать проблему (возможно, основываясь на анализируемом источнике литературы), решение которой может быть найдено при помощи нового знания.

Важным условием успешной учебной деятельности студентов является не только активная работа в аудитории, но и целенаправленная самостоятельная работа, предусмотренная учебным планом. Она призвана способствовать более глубокому усвоению изучаемой дисциплины, формировать навыки информационно-эвристической и аналитической работы, а также ориентировать студентов на умение применять теоретические знания на практике. В ходе самостоятельной работы студентам важно выработать навыки самостоятельного поиска источников информации, умелого их использования при доработке конспектов лекций, подготовке к семинарским и практическим занятиям и постепенно перейти от деятельности, выполняемой под руководством преподавателя, к деятельности, организуемой самостоятельно, к полной замене контроля со стороны преподавателя самоконтролем. Самостоятельная работа студентов должна носить систематический характер. Проработка учебного материала после проведенных лекционных занятий осуществляется по конспектам лекций с привлечением учебной и научной литературы в соответствии с рекомендованным списком к каждой изучаемой теме.

Правильно и своевременно выполненная самостоятельная работа способствует развитию рациональных приемов познавательной деятельности в процессе изучения дисциплины. Самостоятельная работа не ограничивается только подготовкой к практическим занятиям. Она может продолжаться и после их проведения. Такая работа, как правило, нацелена на более глубокое освоение дисциплины сверх учебной программы.

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

7.1. Перечень рекомендуемой литературы

Основная литература:

1. Экологическое право : учебник для академического бакалавриата / С. А. Боголюбов [и др.] ; под ред. С. А. Боголюбова. — 6-е изд., пер. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 281 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02319-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4C098E3A-183E-4A4C-938F-7429B273B787.

Дополнительная литература:

2. Каракеян, В. И. Экологический мониторинг : учебник для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, Е. А. Севрюкова ; под общ. ред. В. И. Каракеяна. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 397 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02491-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/332CAF6C-E1F1-42D3-86E2-A2218304CB0B. Козлов, А. И. Экология человека. Питание : учебное пособие для академического бакалавриата / А. И. Козлов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 236 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-534-07730-8. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/4E02AF0D-0CCC-47EF-A426-AC577770010B.
3. Кукин, П. П. Оценка воздействия на окружающую среду. Экспертиза безопасности : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / П. П. Кукин, Е. Ю. Колесников, Т. М. Колесникова. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 453 с. — (Серия : Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02320-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/F82888EA-47E3-4D8F-87A0-3E3D42429185.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Интернет-ресурсы:

1. http://www.mnr.gov.ru
2. http://www.ecoindustry.ru
3. http://www.gosnadzor.ru

Электронные библиотечные ресурсы:

1. Электронно-библиотечная система РГГМУ ГидроМетеоОнлайн- http://elib.rshu.ru/
2. Информация электронной библиотечной системы http://znanium.com/
3. Издательство ЮРАЙТ https://biblio-online.ru/
4. Издательство НЭБ (Национальная электронная библиотека) http://нэб.рф/
5. «Полпред»-деловые справочники http://polpred.com/
6. Издательство «Проспект науки» http://www.prospektnauki.ru/

Профессиональные базы данных

1. Научная электронная библиотека http://elibrary.ru

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

Программное обеспечение:

1. Операционная система Windows XP, Microsoft Office 2007
2. Программы электронных таблиц Excel
3. Текстовый редактор Word
4. Программа для создания презентаций Power Point
5. Программа распознавания текста FineReader

Информационные справочные системы:

1. СПС Консультант Плюс

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные аудитории оборудованы видеопроекционным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональным компьютером с выходом в сеть Интернет; помещения для проведения семинарских и практических занятий оборудованы учебной мебелью; библиотека имеет рабочие места для студентов; компьютерные классы оснащены видеопроекционным оборудованием, средствами звуковоспроизведения, экраном, персональными компьютерами с выходом в сеть Интернет.

9.Особенности освоения дисциплины для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

При определении формы проведения занятий с обучающимся-инвалидом учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При необходимости для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений жизнедеятельности.

Приложение 1

Аннотация рабочей программы «Экологическое проектирование и экспертиза»

«Экологическое проектирование и экспертиза» является одной из дисциплин по выбору вариативной части блока 1 рабочего учебного плана бакалавров по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование».

Дисциплина реализуется в Филиале ФГБОУ ВО «Российский государственный гидрометеорологический университет» в г. Туапсе кафедрой «Метеорологии, экологии и экономического обеспечения деятельности предприятий природопользования».

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных ОПК-8 и профессиональных компетенций ПК-7 выпускника.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с изучением теоретических и методических основ экологического проектирования и экспертизы как современной системы получения наиболее полной информации об изменении состоянии окружающей среды при реализации хозяйственных и иных решений. Научное содержание дисциплины включает представления о международной практике в области экологического проектирования и экологической экспертизы; помогает оценивать предлагаемые варианты управленческих решений, разрабатывать и обосновать предложения по их совершенствованию с учетом критериев социально-экономической эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента, консультации.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: коллоквиумы, выполнение тестов (текущий контроль), зачёт (промежуточная аттестация).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.