

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 экономического обеспечения деятельности  
предприятий 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:

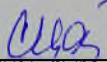
**Бакалавр**

Форма обучения

**Очная, заочная**

Год поступления 2020


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  
31 августа 2020 г., протокол № 1

Зав. кафедрой  Цай С.Н.

Авторы-разработчики:

 Долгова-Шхалахова А.В.

Туапсе 2020

## ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

Семестр	Всего по ФГОС Час/ ЗЕТ	Аудиторных Час	Лекций, Час	Практич. Занятий, Час	Лаборат. Работ, Час	СРС, Час	Форма промежуточного контроля (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 промежуточного контроля (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 профессиональные компетенции при освоении ОПОП ВО, реализующей ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование», профиль «Природопользование»:

#### **Профессиональные**

**ПК-8** – владением знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска.

## **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 общепрофессиональными представлениями о теоретических основах экологии человека.

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».

**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
<b>ИТОГО:</b>			<b>14</b>	<b>28</b>	<b>-</b>	<b>66</b>	<b>108</b>

**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.

№ модуля	№ 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	0,5	2		12	14,5
	2	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	0,5	2		20	22,5
	3	Экологическое обоснование хозяйственной	1	1		10	12

	деятельности в проектной документации					
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
<b>ИТОГО:</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>-</b>	<b>96</b>	<b>108</b>

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

**4.1. Теоретический курс (ПК-8)**

**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
	<b>Итого</b>	<b>14</b>	<b>18</b>	

**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
	<b>Итого</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	

## 4.2. Практические занятия (ПК-8)

### 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 (ПК-8)

##### Очная форма обучения

Номера разделов и тем дисциплины	Виды СРС	Сроки выполнения	Формы контроля 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
<b>Итого</b>				<b>66</b>

##### Заочная форма обучения

Номера разделов и тем дисциплины	Виды СРС	Сроки выполнения	Формы контроля СРС	Объём, часов
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		коллоквиум	10

	научной литературе), подготовка к коллоквиуму			
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
<b>Итого</b>				<b>96</b>

### **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 и общекультурных компетенций как механизм выбора образовательных технологий и оценочных средств**

##### **Очная форма обучения**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов Л/ПР/ СРС	Компетенции		t ср
		ПК-8	Общее кол-во компетенций	
Объекты экологического проектирования и экспертизы	<b>2/4/10</b>	+	1	16
Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	<b>2/4/12</b>	+	1	18
Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	<b>2/4/10</b>	+	1	16
Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	<b>2/4/12</b>	+	1	18
Проектирование природоохранных и защитных объектов	<b>2/6/10</b>	+	1	18
Экологическая экспертиза	<b>4/6/12</b>	+	1	22
<b>Итого</b>	<b>14/28/66</b>			
Трудоемкость формирования компетенций	108			

##### **Заочная форма обучения**

Темы, разделы дисциплины	Кол-во часов Л/ПР/ СРС	Компетенции		t ср
		ПК-8	Общее кол-во компетенций	
Объекты экологического проектирования и экспертизы	0,5/2/12	+	1	14,5
Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду	0,5/2/20	+	1	22,5
Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации	1/1/10	+	1	12
Экологическое проектирование объектов цветной, черной металлургии, базовой энергетики, гидротехнических систем	0,5/1/20	+	1	21,5
Проектирование природоохранных и защитных объектов	0,5/1/10	+	1	11,5
Экологическая экспертиза	1/1/24	+	1	26
<b>Итого</b>	<b>4/8/96</b>			
Трудоемкость формирования компетенций	108			

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

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

**Текущая аттестация** 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

**Промежуточный контроль** 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	42		0,7	30
в т.ч. лекции	14			
практические занятия	28			
Тесты по темам		3	10	30
Коллоквиумы		3	10	30

Итоговый тест		1	10	10
<b>ИТОГО</b>				<b>100</b>

### **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
<b>ИТОГО</b>				<b>100</b>

### **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 текущей аттестации**

#### **Примерные вопросы (ПК-8)**

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 (ПК-8)

#### 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 (ПК-8)**

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 обоснована. 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](http://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](http://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](http://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](http://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. Научная электронная библиотека <http://elibrary.ru>
4. Издательство ЮРАЙТ <https://biblio-online.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. 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.

**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 профессиональной компетенции ПК-8 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 (промежуточный контроль).

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