

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

16 июня 2022 г., протокол УС №6

**МОДУЛЬ ДИСЦИПЛИН ПРОФИЛЬНОЙ  
НАПРАВЛЕННОСТИ**  
**Оценка воздействия на окружающую среду и  
экологическая экспертиза**  
**рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой	<b>Экологии и биофизики</b>	
Учебный план	gz050406-ЭколБезоп-22-1.plx Направление: 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ Направленность (профиль): Экологическая безопасность	
Квалификация	<b>магистр</b>	
Форма обучения	<b>заочная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля на курсах:
в том числе:		экзамены 2
аудиторные занятия	18	
самостоятельная работа	117	
часов на контроль	9	

**Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	2		Итого	
	уп	рп		
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Практические	10	10	10	10
Итого ауд.	18	18	18	18
Контактная работа	18	18	18	18
Сам. работа	117	117	117	117
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*к.биол.н., доцент, Шорникова Е.А.; к.биол.н., преподаватель, Бикмухаметова Л.М.*

Рабочая программа дисциплины

**Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 897)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.04.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ

Направленность (профиль): Экологическая безопасность

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 16.06.2022 протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой к.биол.н., доцент Шорникова Е.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения дисциплины "Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза" является подготовка магистров к участию в проведении экологических экспертиз проектов, экологических аудиторских проверок промышленных объектов, сертификации производств по экологической безопасности, формирование навыков
1.2	установления объективных данных о возможности реализации экспертируемых объектов в конкретных природных условиях и
1.3	подготовки заключений и рекомендаций оптимальных вариантов природоохранных решений с учетом особенностей конкретной экосистемы

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.01
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Диагностика состояний компонентов окружающей среды
2.1.2	Промышленная экология
2.1.3	Экологическая безопасность и экологические риски
2.1.4	Практика применения экологического права
2.1.5	Экология промышленных территорий
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Региональные системы природопользования
2.2.2	Система наилучших доступных технологий
2.2.3	Управление отходами производства и потребления
2.2.4	Экологический менеджмент и аудит

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ПК-1.2: Использует методы проведения инженерно-экологических изысканий и оценки воздействия на окружающую среду намечаемой хозяйственной деятельности**

**ПК-1.3: Проводит оценку влияния хозяйственной деятельности на здоровье населения**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	типовые методики расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий; заполнение и ведение экологического паспорта предприятий; проведение экологической экспертизы при разработке новой техники, технологии, материалов и веществ; подготовки оценки воздействия на окружающую среду при разработке новой техники, технологии, материалов и веществ, учета экологического фактора
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять методы обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации; составлять тома ПДВ, ПДС, ПДР; определять объем документации, подготавливаемой в процессе экологического проектирования и экспертизы конкретного вида деятельности; применять и актуализировать научные знания применительно к решению практических задач и ситуаций; применять математические методы, физические законы и вычислительную технику для решения практических задач
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	практической работы в среде современных программных унифицированных экологических модулей на базе ГИС-технологий; оценкой ориентировочного безопасного уровня воздействия объектов на окружающую среду; подготовкой материалов к проведению экологических экспертиз и аудиторских проверок действующих и проектируемых объектов; проведением оценки воздействия на промышленный объект различных поражающих факторов, оценки масштаба и последствий такого воздействия; расчетом степени риска промышленного объекта, оценки возможных экологических последствий различных действий

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)						
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Экологическая экспертиза и экологическое проектирование в системе работы предприятия</b>					
1.1	Объекты экологического проектирования и экспертизы /Лек/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.2	Система документации предприятия по вопросам охраны окружающей среды /Пр/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
1.3	Ситуационная задача. Оценка загрязнения почвы и подземных вод /Ср/	2	17	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	<b>Раздел 2. Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду</b>					
2.1	Оценка воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду /Лек/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.2	Расчет загрязнения атмосферы выбросами от стационарных объектов /Пр/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
2.3	Ситуационная задача. Оценка воздействия нефтяного разлива на болотном участке /Ср/	2	17	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	<b>Раздел 3. Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной</b>					
3.1	Экологическое обоснование хозяйственной деятельности в проектной документации /Лек/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.2	Расчет нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ /Пр/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
3.3	Ситуационная задача. Оценка состояния участка дороги и окружающей среды /Ср/	2	17	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
	<b>Раздел 4. Экологическая экспертиза</b>					
4.1	Экологическая экспертиза производственного объекта, технологии, новой техники /Лек/	2	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

4.2	Государственная экологическая экспертиза (тест) /Ср/	2	17	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
4.3	Заявление предприятий на получение разрешительной экологической документации /Пр/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
4.4	Ситуационная задача. Оценка участка, загрязненного нефтью /Ср/	2	17	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2	
<b>Раздел 5. Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании</b>						
5.1	Инженерно-экологические изыскания при экологическом проектировании. /Лек/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
5.2	Паспортизация опасных отходов /Пр/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
<b>Раздел 6. Оценка влияния хозяйственной деятельности человека на окружающую природную среду</b>						
6.1	Оценка влияния разных видов деятельности человека на окружающую природную среду /Лек/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
6.2	Оценка влияния предприятия на физические параметры среды /Пр/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
6.3	Ситуационная задача. Инженерно-экологические изыскания при строительстве дорог на болотах /Ср/	2	16	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
<b>Раздел 7. Природоохранные мероприятия для сохранения благоприятной окружающей среды</b>						
7.1	Природоохранные мероприятия для сохранения благоприятной окружающей природной среды и здоровья человека /Лек/	2	1	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.2	Нормирование сбросов загрязняющих веществ в водные объекты /Пр/	2	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	
7.3	Планирование природоохранной деятельности на предприятии /Пр/	2	2	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.1 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	

7.4	Экологическая оценка хозяйственной деятельности предприятия, планирование природоохранных мероприятий (тест) /Ср/	2	16	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5 Э6	
7.5	/Контр.раб./	2	0			Итоговая контрольная
7.6	/Экзамен/	2	9	ПК-1.2 ПК-1.3	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1 Э2 Э3 Э4 Э5	Сдача экзамена

## 5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Представлено отдельным документом

### 5.2. Темы письменных работ

Представлено отдельным документом

### 5.3. Фонд оценочных средств

Представлено отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Питулько В. М.	Экологическая экспертиза: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений	м.: Academia, 2004	30
Л1.2	Питулько В. М., Иванова В. В.	Экологическое проектирование и экспертиза: допущено Научно-методическим советом Международного научного объединения "МАИТ" в качестве учебника для студентов образовательных учреждений высшего образования, обучающихся по направлению подготовки бакалавров 05.03.06 "Экология и природопользование"	Ростов-на-Дону: Феникс, 2016	15

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Лысенко И. О., Кабельчук Б. В., Емельянов С. А., Коровин А. А., Мандра Ю. А., Кознеделева Т. Н.	Охрана окружающей среды: Учебное пособие для проведения практических занятий	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2014, электронный ресурс	1
Л2.2	Говорушко С. М.	Геоэкологическое проектирование и экспертиза	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
ЛЗ.1	Мандра Ю. А., Корнилов Н. И., Степаненко Е. Е., Окрут С. В.	Экологическая экспертиза предприятий: Учебно-методическое пособие к практическим занятиям	Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013, электронный ресурс	1

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	открытая справочно-информационная служба «Ecoline» WWW.ECOLINE			
Э2	«Зелёный шлюз» – путеводитель по экологическим информационным ресурсам ZELENYSHLUZ.NAROD.RU			
Э3	Всероссийский экологический портал ECOPORTAL.RU			
Э4	Международный портал по экологии и окружающей среде WWW.GREENWAVES.COM/RUSSIAN/INDEXRUS			
Э5	Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации www.mnr.gov.ru			
Э6	<a href="http://www.twirpx.com/file/191613">http://www.twirpx.com/file/191613</a> - учебное пособие «Экологические риски» <a href="http://www.admhmao.ru/socium/ekologiya/voda2.htm">http://www.admhmao.ru/socium/ekologiya/voda2.htm</a> .  <a href="http://www.ecoregion.ru/journal.php">http://www.ecoregion.ru/journal.php</a>  <a href="http://www.ipras.ru/cntnt/rus">http://www.ipras.ru/cntnt/rus</a> авторефераты диссертаций, библиотека-онлайн <a href="http://www.dissercat.com/catalog/psikhologicheskie-nauki">http://www.dissercat.com/catalog/psikhologicheskie-nauki</a> электронная библиотека диссертаций <a href="http://www.dslib.net/free/biologia.html">http://www.dslib.net/free/biologia.html</a> каталог бесплатных авторефератов и диссертаций (биологические науки) БД Сургутский Государственный университет «Книги» <a href="http://www.lib.surgu.ru/abis.php">http://www.lib.surgu.ru/abis.php</a>			

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
6.3.1.2	Операционная система Windows			

#### 6.3.2 Перечень информационных справочных систем

6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2				
6.3.2.3	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс			

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Материально-техническое обеспечение включает в себя: помещения для проведения лекционных занятий и практических работ. Помещения укомплектованы необходимой учебной мебелью.			
7.2	Наличие компьютерного класса общего пользования с подключением к Интернету; компьютерный мультимедийный проектор для демонстрации лекций с презентации в ПО «MS PowerPoint».			
7.3	Читальные залы Научной библиотеки БУ ВО Ханты-Мансийского автономного округа - Югры «Сургутский государственный университет».			