Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Оренбургский государственный университет»**

Кафедра экологии и природопользования

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

*«Б.1.В.ОД.10 Оценка воздействия на окружающую среду»*

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
*05.03.06 Экология и природопользование*
(код и наименование направления подготовки)

*Экология*
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
*Программа академическогобакалавриата*

Квалификация
*Бакалавр*

Форма обучения
*Очная*

Год набора 2017

1110492

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования
*наименование кафедры*

протокол № 5 от "22" 02 2017 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра экологии и природопользования _____ В.Ф. Куксанов
*наименование кафедры* *подпись* *расшифровка подписи*

*Исполнители:*
доцент _____ Т.А. Гамм
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

_____
*должность* *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
05.03.06 Экология и природопользование _____ В.Ф. Куксанов
*код наименование* *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки
_____ Н.Н. Грицай
*личная подпись* *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ Р.Ш. Ахметов
*личная подпись* *расшифровка подписи*

© Гамм Т.А., 2017
© ОГУ, 2017

**1 Цели и задачи освоения дисциплины**

**Цель (цели)** освоения дисциплины:
сформировать основы знаний и научить принципам и методам оценки воздействия различных типов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду.

**Задачи:**

-приобрести навыки познавательной деятельности и исследования окружающей среды для выявления ее возможностей и ресурсов, принятия нестандартных решений и разрешения проблемных ситуаций;

-научиться учитывать современные тенденции развития техники и технологий в области обеспечения техносферной безопасности, информационных технологий в своей профессиональной деятельности;

-уметь анализировать механизмы воздействия опасностей на человека и знать основы экологической экспертизы;

-приобрести навыки проведения научно-исследовательских работ по профилю подготовки.

**2 Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина относится к обязательным дисциплинам (модулям) вариативной части блока 1 «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.В.ОД.4 Методы экологических исследований, Б.1.В.ОД.7 Экологическоеаудирование, Б.1.В.ОД.15 Экономика природопользования, Б.1.В.ОД.17 Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды, Б.2.В.П.2 Научно-исследовательская работа*

Постреквизиты дисциплины: *Б.2.В.П.3 Преддипломная практика*

**3 Требования к результатам обучения по дисциплине**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| **Знать:** основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития<br>основы учения об атмосфере, гидросфере, биосфере и ландшафтоведении<br>**Уметь:**<br>проводить оценку воздействия на окружающую среду<br>**Владеть:**<br>Правовыми основами природопользования и охраны окружающей среды | ОПК-6 владением знаниями основ природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовых основ природопользования и охраны окружающей среды |
| **Знать:**<br>правовые основы природопользования, экономики природопользования, устойчивого развития, оценки воздействия на окружающую среду, правовые основы природопользования и охраны окружающей среды<br>**Уметь:**<br>использовать знания при разработке ОВОС, анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования<br>**Владеть:** | ПК-7 владением знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования |

| Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций | Формируемые компетенции |
|---|---|
| методами ОВОС | |

## 4 Структура и содержание дисциплины

### 4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц (108 академических часов).

| Вид работы | Трудоемкость, академических часов | |
|---|---|---|
| | 8 семестр | всего |
| **Общая трудоёмкость** | **108** | **108** |
| **Контактная работа:** | **39** | **39** |
| Лекции (Л) | 12 | 12 |
| Лабораторные работы (ЛР) | 24 | 24 |
| Консультации | 1 | 1 |
| Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий | 1,5 | 1,5 |
| Промежуточная аттестация (зачет, экзамен) | 0,5 | 0,5 |
| **Самостоятельная работа:**<br>*- выполнение курсового проекта (КП);*<br>*- самостоятельное изучение разделов (перечислить);*<br>*- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;*<br>*- подготовка к лабораторным занятиям;*<br>*- подготовка к рубежному контролю и т.п.)* | **69**<br>+ | **69** |
| **Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)** | **экзамен** | |

Разделы дисциплины, изучаемые в 8 семестре

| № раздела | Наименование разделов | Количество часов | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | аудиторная работа | | | внеауд. работа |
| | | | Л | ПЗ | ЛР | |
| 1 | Введение. Методологические положения и принципы экологического обоснования хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной деятельности. | 14 | 2 | - | 2 | 10 |
| 2 | Методы проведения ОВОС | 28 | 2 | - | 2 | 24 |
| 3 | Информационная база экологического обоснования проектирования и разработки раздела ОВОС | 46 | 4 | - | 16 | 26 |
| 4 | ОВОС разных видов деятельности | 8 | 2 | - | 2 | 4 |
| 5 | Заключение по ОВОС | 12 | 2 | - | 2 | 8 |
| | Итого: | 108 | 12 | | 24 | 72 |
| | Всего: | 108 | 12 | | 24 | 72 |

### 4.2 Содержание разделов дисциплины

**1.Введение. Методологические положения и принципы экологического обоснования хозяйственной деятельности в прединвестиционной и проектной деятельности.** Цель и задачи курса, его структура. Основные понятия и определения. История становления оценки воздействия хозяйственных объектов на окружающую среду. Объекты экологического проектирования и экологической экспертизы. Классификация отраслей промышленности и сельского хозяйства по степени экологической опасности для человека и природы. Нормативы качества природной среды, допустимые воздействия, выбросы, нормативы использования природных ресурсов. Раздел ОВОС в составе проектной документации. Инструкции и нормативная база ОВОС. Принципы анализа состояния окружающей среды. Оценка фонового состояния окружающей среды и ландшафта в целом. Учет социальных факторов. Альтернативность проектирования и экологического обоснования проектов. Ограничения и уровни достоверности в обосновании проектов и ОВОС.

**2. Методы проведения ОВОС.** Национальная процедура ОВОС. Базовые законодательные документы. Типовое содержание материалов по ОВОС при инвестиционном проектировании. Общественные слушания. Требования к документам в составе ОВОС, поступающим на экспертизу, их обязательный состав и содержание. Принципы ОВОС. Использование экологических критериев, нормативов и стандартов. Экономическая и социальная оценка. Матричные методы ОВОС, их типы. Шкалы оценок воздействий различных видов хозяйственной деятельности.

**3. Информационная база экологического обоснования проектирования и разработки раздела ОВОС.** Результаты изыскательских исследований. Методы ОВОС. Программа экологического мониторинга в составе проектов. Обоснование необходимости компенсационных мероприятий с целью снижения или предотвращения негативных последствий. Вопросы экологического страхования.

**4. ОВОС разных видов деятельности.** ОВОС в градостроительных проектах. ОВОС технических, технологических решений и применения новых материалов. Экологическое обоснование лицензий на природопользование. ОВОС в проектах горнодобывающего производства. ОВОС в проектах производства черной и цветной металлургии. ОВОС в проектах базовой энергетики. ОВОС при строительстве и функционировании ГЭС. ОВОС в районах добычи и транспортировки нефти и газа.

**5. Заключение по ОВОС.** Пути совершенствования экологического проектирования (ОВОС). Примеры международного сотрудничества.

### 4.3 Лабораторные работы

| № ЛР | № раздела | Наименование лабораторных работ | Кол-во часов |
|---|---|---|---|
| 1-8 | 1 | Работа с проектом на строительство (ОВОС). Разработка мероприятий по охране окружающей среды (земельные ресурсы, атмосферный воздух, водные ресурсы, отходы) | 16 |
| 9, 10 | 2 | Работа с электронной базой законодательных документов. | 2 |
| 11, 12 | 3 | Работа с электронной базой нормативных документов. | 2 |
| 13-15 | 4 | Оценка воздействия на окружающую среду методом матриц. Работа с картографическим материалом. | 2 |
| 16-18 | 5 | Анализ конкретных ситуаций при проектировании и разработке мероприятий (кейс-метод), защита курсового проекта | 2 |
| | | Итого: | 24 |

### 4.4 Курсовой проект (8 семестр)

Тема курсового проекта - «Разработка мероприятий по охране окружающей среды по разделам ОВОС к проекту на строительство склада нефтепродуктов». Для разработки курсового проекта предусмотрен

комплект картографического материала, чертежей на строительство, индивидуальных заданий по вариантам для расчетов, комплект законодательных и нормативных документов в электронном виде.

## 5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 5.1 Основная литература

**Экологическая экспертиза** [Текст] : учеб.пособие для вузов / под ред. В. М. Питулько.- 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 524 с. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Прил.: с. 506-511. - Библиогр.: с. 512-516. - ISBN 978-5-7695-5524-4.

### 5.2 Дополнительная литература

**Гамм, Т. А.** **Экологическая экспертиза проектных материалов** [Текст] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. безопасности жизнедеятельности. - Оренбург : ОГУ, 2004. - 23 с. - Библиогр.: с. 11. Издание на др. носителе [Электронный ресурс]

**Гамм, Т. А.** **Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду** [Текст] : учеб.пособие для вузов / Т. А. Гамм, Р. Т. Абдрашитов. - Оренбург : ОГУ, 2001. - 50 с. - ISBN 5-7410-0644-2.

**Гамм, Т. А.** **Методические указания по экологической экспертизе "Проектных материалов"** [Текст] : практикум / Т. А. Гамм; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т", Каф. безопасности жизнедеятельности. - Оренбург : ОГУ, 2006. - 23 с.

**Шамраев, А. В.** **Экологический мониторинг и экспертиза** [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлению подготовки 020400.62 Биология / А. В. Шамраев; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет.образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Электрон.текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2014. -AdobeAcrobatReader 6.0

**Дьяконов, К. Н.** **Экологическое проектирование и экспертиза** [Текст] : учеб.для вузов / К. Н. Дьяконов, А. В. Дончева. - М. : Аспект Пресс, 2005. - 384 с. - Библиогр.: с. 328.

### 5.3 Периодические издания

-Экология и промышленность России : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
-Экология: журнал. 71116. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН;
-Экология и право : журнал. - СПб. : ЭПЦ "Беллона";
-Проблемы региональной экологии : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
-Инженерная экология : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
-Экология человека : журнал. - М. : Агентство "Роспечать";
-Экология производства : журнал. - М. : Агентство "Роспечать".

### 5.4 Интернет-ресурсы

-.Управление Федеральной службы по надзору в сфере природопользования по Оренбургской области - www.56.rpn.gov.ru/#to;

-Сайт технической литературы - http://tehlit.ru/.

-ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2016]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe

-КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2016]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

-Информационный портал Оренбургского государственного университета http://osu.ru/.

-https://www.coursera.org/ - «Coursera»; Каталог курсов. МООК. Экологические исследования и устойчивое развитие. https://www.coursera.org/recommendations.

-https://openedu.ru/ - «Открытое образование»;

-https://universarium.org/ - «Универсариум»;

-https://www.edx.org/ - «EdX»;

-https://www.lektorium.tv/ - «Лекториум»;

**5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий**

1. Операционная системаMicrosoftWindows.
2. Пакетнастольных приложенийMicrosoftOffice (Word, Excel, PowerPoint, Outlook).

**6 Материально-техническое обеспечение дисциплины**

-лаборатория кафедры экологии и природопользования, оборудованные необходимой лабораторной посудой и приборами;

-лабораторное оборудование и материалы для выполнения лабораторных работ;

-специально оборудованные аудитории кафедры экологии и природопользования для занятий лекционного вида/ семинарских занятий, групповых и индивидуальных занятий, текущего контроля и аттестации;

-компьютеры, подключенные к сети «Интернет» , информационной сети ОГУ, позволяющие проводить тестирование в Онлайн-режиме.