

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.9 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 академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2019

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры:

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № 5 от "17" 02 2019г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

подпись

В.Ф. Куксанов

расшифровка подписи

Исполнители:

профессор

должность

подпись

Т.А. Гамм

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

код наименование

личная подпись

В.Ф. Куксанов

расшифровка подписи

Заведующий отделом комплектования научной библиотеки

личная подпись

расшифровка подписи

Н.Н. Грицай

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

Р.Ш. Ахметов

№ регистрации _____

©Гамм Т.А., 2019

© ОГУ, 2019

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.14 Экономика природопользования, Б.1.В.ОД.16 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
<p>Знать: Правовые и нормативные основы природопользования, устойчивого развития, методы и процедуру оценки воздействия на окружающую среду, материалы по ОВОС, правовые основы охраны окружающей среды, методы ОВОС</p> <p>Уметь: использовать знания при разработке материалов по ОВОС, анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования, принимать решения по реализации объектов на основе ОВОС, проводить общественные слушания по материалам ОВОС</p> <p>Владеть: методиками расчетов по воздействию на атмосферный воздух, водные ресурсы, почву, образованию отходов</p>	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

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)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	18	18
Консультации	1	1
Индивидуальная работа и инновационные формы учебных занятий	1,5	1,5
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,5	0,5
Самостоятельная работа: - выполнение курсового проекта (КП); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к рубежному контролю.	69 +	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	10	10		26
4	ОВОС разных видов деятельности	8	2	2		4
5	Заключение по ОВОС	12	2	2		8
	Итого:	108	18	18		72
	Всего:	108	18	18		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 фоновое состояние 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 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	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. Деловая игра	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:	18

4.4 Курсовой проект (8 семестр)

Тема курсового проекта - «Разработка мероприятий по охране окружающей среды по разделам ОВОС к проекту на строительство». 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. Практикум к курсовому проекту по ОВОС. Экологическое проектирование [Электронный ресурс] / Т. А. Гамм. - Saarbrucken :PalmariumAcademicPublishing. - 2018. - ISBN 978-620-2-38213-7. - 60 с.

Гамм, Т. А. Экологическая экспертиза инвестиционных проектов и иной документации [Электронный ресурс] : учеб.пособие / Т. А. Гамм, А. Н. Алешин; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург.гос. ун-т". - Оренбург : ГОУ ОГУ. - 2008. - 346 с.

Пособие «Охрана окружающей среды», М, 2006. Режим доступа - <https://mooml.com/d/spravochnye-posobiya-k-snip/13221/>.

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: \\fileserv1\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: [\\fileserv1\CONSULT\cons.exe](http://fileserv1\CONSULT\cons.exe)

-Информационный портал Оренбургского государственного университета <http://osu.ru/>.
-<https://www.coursera.org/> - «Coursera»; Каталог курсов. MOOK. 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 система Microsoft Windows.
2. Пакет настольных приложений Microsoft Office (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.