Минобрнауки России

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

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.7 Экология»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры
(код и наименование направления подготовки)

Городской кадастр
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы
Программа академическогобакалавриата

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2018

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования
наименование кафедры

протокол № 5 от "17" 02 2018 г.

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

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

должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры — личная подпись — В.П. Петрищев
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

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

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

№ регистрации _____

© Гамм Т.А., 2018
© ОГУ, 2018

1082738

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

-формирование у студентов системных базисных знаний об основных экологических законах, определяющих существование и взаимодействие биологических систем разных уровней и экологических мероприятиях в хозяйственной деятельности для устойчивого развития.

Задачи:

-формирование системы знаний в области экологии с точки зрения устойчивого развития;

-анализ проблем современной экологии;

-исследование комплекса мероприятий по взаимодействию природы и общества.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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: основные экологические принципы, законы, воздействия на окружающую среду **Уметь:** рассчитать допустимые воздействия на окружающую среду, разработать мероприятия по рекультивации загрязненных земель, по снижению антропогенного воздействия на территорию **Владеть:** основными практическими навыками экологических расчетов и разработки природоохранных мероприятий	ОПК-2 способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию
Знать:основные принципы и способыуправления земельными ресурсами и охраной окружающей среды **Уметь:**использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ **Владеть:**методами экологического управления природными ресурсами	ПК-2 способностью использовать знания для управления земельными ресурсами, недвижимостью, организации и проведения кадастровых и землеустроительных работ

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**144**	**144**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	4 семестр	всего
Контактная работа:	**48,25**	**48,25**
Лекции (Л)	16	16
Практические занятия (ПЗ)	32	32
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- самостоятельное изучение разделов (перечислить);* *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**95,75**	**95,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 4 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Предмет и задачи экологии Организм и среда обитания. Факторы среды. Экология популяций (демэкология). Экология сообществ (синэкология).	30	4	6	-	20
2	Экологические системы. Биосфера. Человек в биосфере.	40	4	6	-	30
3	Антропогенное загрязнение биосферы. Пути и методы сохранения современной биосферы.	74	8	20	-	46
	Итого:	144	16	32		96
	Всего:	144	16	32		96

4.2 Содержание разделов дисциплины

1. Предмет и задачи экологии. Организм и среда обитания. Факторы среды. Экология сообществ (синэкология). Экология популяций (демэкология). Предмет и задачи экологии. Живой организм, клетка, ее состав. Обмен веществ. Экологические категории организмов. Экологические факторы среды. Формы биотических взаимоотношений. Реакция организмов на изменение уровня экологических факторов. Популяция. Экология сообществ.

2.Экологические системы. Биосфера. Человек в биосфере. Определения и понятия. Функционирование экосистем. Сукцессия. Основные экосистемы земли. Биосфера. Почва. Типы среды обитания человека.

3.Антропогенное загрязнение биосферы. Пути и методы сохранения современной биосферы. Воздействие на атмосферу, гидросферу, литосферу, биосферу. Воздействие на биосферу физических факторов. Экологическое право. Экономические и экологические механизмы охраны окружающей среды. Международное сотрудничество

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-3	1	Расчет выбросов загрязняющих веществ от неорганизованных источников. Расчет нормативов.	6

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
4	2	Расчет уровня шума на территории жилой застройки.	2
5-6	2	Рекультивация земель.	4
7	3	Определение качества воды.	2
8	3	Очистка сточных вод	2
9-16	3	Воздействие промышленных предприятий на атмосферный воздух	16
		Итого:	32

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

-.Николайкин, Н. И. Экология [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по техническим направлениям / Н. И. Николайкин, Н. Е. Николайкина, О. П. Мелехова.- 8-е изд., перераб. и доп. - Москва : Академия, 2012. - 576 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат). - Библиогр.: с. 542-547. - Предм. указ.: с. 548-563. - Имен. указ.: с. 564-566. - ISBN 978-5-7695-8412-1

5.2 Дополнительная литература

-Гамм, Т.А. Экологическая экспертиза проектных материалов [Электронный ресурс] : практикум / Т.А. Гамм; Оренбург. гос. ун-т, каф. 'Безопасность жизнедеятельности'. - Оренбург: ГОУ ОГУ - 2004- Электрон. версия печ. публикации.

-Гамм, Т. А. Экологическая экспертиза инвестиционных проектов и иной документации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Т. А. Гамм; Гос. общеобразов. учреждение ОГУ, Каф. экологии и природопользования. - Оренбург : ГОУ ОГУ – 2008.

-Гривко, Е. В. Экология: актуальные направления [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлениям подготовки 022000.62 Экология и природопользование, 280700.62 Техносферная безопасность / Е. В. Гривко, М. Ю. Глуховская; 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 Издание на др. носителе [Текст]

-Байтелова, А. И. Промышленная экология [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А. И. Байтелова, М. Ю. Гарицкая; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. агентство по образованию, Гос. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т". - Ч. 1. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ГОУ ОГУ, 2007.

-Гарицкая, М. Ю. Экология города [Электронный ресурс] : методические указания для студентов, обучающихся по программам высшего профессионального образования по направлениям подготовки 280700.62 Техносферная безопасность и 022000.62 Экология и природопользование / М. Ю. Гарицкая, А. И. Байтелова, О. В. Чекмарева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. проф. образования "Оренбург. гос. ун-т", Каф. экологии и природопользования. - Электрон. текстовые дан. (1 файл: Kb). - Оренбург : ОГУ, 2014. - AdobeAcrobatReader 6.0 Издание на др. носителе [Текст]

-Степановских, А. С. Общая экология [Текст] : учеб. для вузов / А. С. Степановских. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2002. - 510 с. - Библиогр.: с. 506-508. - ISBN 5-238-00195-9.

-Экология [Текст] : учеб. пособие для вузов / под общ. ред. А. В. Тотая. - М. : Юрайт, 2011. - 408 с. - (Основы наук). - Слов.: с. 390-403. - Библиогр.: с. 404-407. - ISBN 978-5-9916-0810-7.

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

-методические указания к выполнению практических работ;

-специально оборудованные аудитории кафедры экологии и природопользования для занятий лекционного типа, семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации. Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ОГУ.

-приборы, оборудование и материалы для выполнения практических работ.