

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

Кафедра биологии и почвоведения



Декан химико-биологического факультета

А.М. Русанов

(подпись, расшифровка подписи)

"28" августа 2015 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б.1.В.ОД.5 Экологические проблемы регионов России»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

06.03.01 Биология

(код и наименование направления подготовки)

Биология и охрана природы, Биоэкология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Тип образовательной программы

Программа академического бакалавриата

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Оренбург 2015

857784

857784

**Рабочая программа дисциплины «Б.1.В.ОД.5 Экологические проблемы регионов России» /сост.
А. М. Русанов - Оренбург: ОГУ, 2015**

Рабочая программа предназначена студентам очной формы обучения по направлению подготовки 06.03.01 Биология

Содержание

1 Цели и задачи освоения дисциплины	
2 Место дисциплины в структуре образовательной программы	
3 Требования к результатам обучения по дисциплине	
4 Структура и содержание дисциплины	
4.1 Структура дисциплины	
4.2 Содержание разделов дисциплины	
4.3 Лабораторные работы	
4.4 Практические занятия (семинары)	
5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины	
5.1 Основная литература	
5.2 Дополнительная литература	
5.3 Периодические издания	
5.4 Интернет-ресурсы	
5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы современных информационных технологий	
6 Материально-техническое обеспечение дисциплины	
Лист согласования рабочей программы дисциплины	
Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины	
Приложения:	
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	
Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Развитие экологических знаний и ценностных ориентаций студентов на основе изучения системы территориальной охраны природы в глобальном, национальном и региональном аспектах и в ее историческом развитии.

Задачи:

- ознакомить с основным понятийным аппаратом дисциплины;
- вооружить основными приемами работы с учебным материалом;
- научить применять теоретические знания на практике;
- сформировать систему экологических знаний о структуре, функционировании и устойчивости биосферы;
- способствовать развитию экологического мышления, базирующееся на осознании глобальных экологических процессов и активного отношения к решению глобальных экологических проблем.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б.1.Б.13 Общая биология с основами экологии*

Требования к входным результатам обучения, необходимым для освоения дисциплины

Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины	Компетенции
<p>Знать: - основные закономерности функционирования биосферы и биогеоценозов;</p> <p>- глобальные и региональные геоэкологические проблемы;</p> <p>- теоретические основы экологической экспертизы и мониторинга;</p> <p>- основы лабораторного анализа и экспериментальной экспертизы.</p> <p>Уметь: применять полученные знания в научно-исследовательской и других видах деятельности, направленных на улучшение состояния ОС.</p> <p>- уметь оценить негативное воздействие производства на природные комплексы и их компоненты в конкретных природно-хозяйственных условиях;</p> <p>Владеть: методами прикладной экологии, экологического картографирования, экологической экспертизы и мониторинга;</p> <p>владеть методами обработки, анализа и синтеза полевой и лабораторной экологической информации и использовать</p>	<p>ОПК-2 способностью использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения</p>

<p>Предварительные результаты обучения, которые должны быть сформированы у обучающегося до начала изучения дисциплины</p>	<p>Компетенции</p>
<p>теоретические знания на практике</p>	
<p>Знать: назначение мониторинга и классификацию видов мониторинга окружающей среды; систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление, методы контроля экологического мониторинга; основы биомониторинга и его место в оценке качества окружающей среды общие требования и рекомендации международных стандартов по экологическому аудиту серии ИСО 14 000; порядок разработки и внедрения систем экологического аудита на предприятии.</p> <p>Уметь: разрабатывать программы мониторинга окружающей среды согласовывать экономические и экологические интересы предприятия в сфере экономии сырья, материалов, внедрения новых технологий, привлечения инвестиций. проводить внутренний аудит систем экологического аудита на предприятии с конкретными рекомендациями.</p> <p>Владеть: навыками: - самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по молекулярной биологии; работы с электронными средствами информации; экспериментальной (лабораторной) работы, объяснения принципов и демонстрации современных физико-химических методов исследования в биологии, использования экспериментальных моделей на молекулярном, клеточном и субклеточном уровне.</p>	<p>ОПК-10 способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>

Постреквизиты дисциплины: *Б.1.В.ДВ.5.2 Экологические проблемы Оренбургской области, Б.1.В.ДВ.6.1 Заповедное дело и охрана природы, Б.1.В.ДВ.8.1 Биологическая безопасность*

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: назначение мониторинга и классификацию видов мониторинга окружающей среды; систему методов наблюдения и наземного обеспечения, обратные связи и управление, методы контроля экологического мониторинга; основы биомониторинга и его место в оценке качества окружающей среды общие требования и рекомендации международных стандартов по экологическому аудиту серии ИСО 14 000; порядок разработки и внедрения систем экологического аудита на предприятии.</p> <p>Уметь: разрабатывать программы мониторинга окружающей среды согласовывать экономические и экологические интересы предприятия</p>	<p>ОПК-10 способностью применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы</p>

Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Формируемые компетенции
<p>в сфере экономики сырья, материалов, внедрения новых технологий, привлечения инвестиций.</p> <p>проводить внутренний аудит систем экологического аудита на предприятии с конкретными рекомендациями.</p> <p>Владеть: навыками: - самостоятельной работы с литературой, включая периодическую научную литературу по молекулярной биологии; работы с электронными средствами информации; экспериментальной (лабораторной) работы, объяснения принципов и демонстрации современных физико-химических методов исследования в биологии, использования экспериментальных моделей на молекулярном, клеточном и субклеточном уровне.</p>	

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	180	180
Контактная работа:	69,25	69,25
Практические занятия (ПЗ)	34	34
Лабораторные работы (ЛР)	34	34
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - выполнение расчетно-графического задания (РГЗ); - написание реферата (Р); - написание эссе (Э); - самостоятельное изучение разделов (перечислить); - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к лабораторным занятиям; - подготовка к практическим занятиям; - подготовка к коллоквиумам; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	110,75	110,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Центральный ФО	28		6	6	16
2	Северо-Западный ФО	24		4	4	16

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Южный ФО	28		6	6	16
4	Приволжский ФО	28		6	6	16
5	Уральский ФО	24		4	4	16
6	Сибирский ФО	24		4	4	16
7	Дальневосточный ФО	24		4	4	16
	Итого:	180		34	34	112
	Всего:	180		34	34	112

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Центральный федеральный округ: Белгородская область, Брянская область, Владимирская область, Воронежская область, Ивановская область, Калужская область, Костромская область, Курская область, Липецкая область, Московская область, Орловская область, Рязанская область, Смоленская область, Тамбовская область, Тверская область, Тульская область, Ярославская область, г. Москва.

Раздел 2. Северо-Западный федеральный округ: Республика Карелия, Республика Коми, Архангельская область, Вологодская область, Калининградская область, Ленинградская область, Мурманская область, Новгородская область, Псковская область, г. Санкт-Петербург, Ненецкий автономный округ.

Раздел 3. Южный федеральный округ: Республика Адыгея (Адыгея), Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Республика Калмыкия, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия - Алания, Чеченская Республика, Краснодарский край, Ставропольский край, Астраханская область, Волгоградская область, Ростовская область.

Раздел 4. Приволжский федеральный округ: Республика Башкортостан, Республика Марий Эл, Республика Мордовия, Республика Татарстан (Татарстан), Удмуртская Республика, Чувашская Республика - Чаваш республики, Кировская область, Нижегородская область, Оренбургская область, Пензенская область, Пермская область, Самарская область, Саратовская область, Ульяновская область, Коми-Пермяцкий автономный округ.

Раздел 5. Уральский федеральный округ: Курганская область, Свердловская область, Тюменская область, Челябинская область, Ханты-Мансийский автономный округ, Ямало-Ненецкий автономный округ.

Раздел 6. Сибирский федеральный округ: Республика Алтай, Республика Бурятия, Республика Тыва, Республика Хакасия, Алтайский край, Красноярский край, Иркутская область, Кемеровская область, Новосибирская область, Омская область, Томская область, Читинская область, Агинский Бурятский автономный округ, Таймырский (Долгано-Ненецкий) автономный округ, Усть-Ордынский Бурятский автономный округ, Эвенкийский автономный округ.

Раздел 7. Дальневосточный федеральный округ: Республика Саха (Якутия), Приморский край, Хабаровский край, Амурская область, Камчатская область, Магаданская область, Сахалинская область, Еврейская автономная область, Корякский автономный округ, Чукотский автономный округ.

4.3 Лабораторные работы

№ ЛР	№ раздела	Наименование лабораторных работ	Кол-во часов
1-3	1	Центральный ФО	6
4-5	2	Северо-Западный ФО	4
6-8	3	Южный ФО	6
9-11	4	Приволжский ФО	6
12-13	5	Уральский ФО	4
14-15	6	Сибирский ФО	4

16-17	7	Дальневосточный ФО	4
		Итого:	34

4.4 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-3	1	Центральный ФО	6
4-5	2	Северо-Западный ФО	4
6-8	3	Южный ФО	6
9-11	4	Приволжский ФО	6
12-13	5	Уральский ФО	4
14-15	6	Сибирский ФО	4
16-17	7	Дальневосточный ФО	4
		Итого:	34

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Родненков В. Г. Основы радиационной безопасности / В. Г. Родненков – Минск: ТетраСистемс, 2011. – 208.- с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=78468
2. 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.

5.2 Дополнительная литература

1. Дубровская О. Г. Ресурсосберегающие технологии обезвреживания и утилизации отходов предприятий теплоэнергетического комплекса Красноярского края: монография / О. Г. Дубровская, Л. В. Приймак, И. В. Андруняк. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2014.- 164 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=364471
2. Петров В.В. Экологическое право России. - М.:БЕК, 1996. г.- 557с.
3. Свиткин М.З., Мацута В.Д., Рахлин К.М. Системы экологического менеджмента. СПб.: Изд-во ВСЕГЕИ, 2002 - 242с.
4. Экологический мониторинг : учебно-методическое пособие / Т. Я. Ашихмина [и др.]; под ред. Т. Я. Ашихминой. - Москва : Академический проект, 2008. - 416 с
5. Акимова, Т. А. Экология: человек - экономика - биота - среда: учеб. для вузов / Т. А. Акимова, В. В. Хаскин. - 3-е изд., перераб. и доп.- М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2006. - 495 с.
6. Новиков, Ю. В. Экология, окружающая среда и человек: учеб. пособие / Ю. В. Новиков.- 2-е изд., испр. и доп. - М. : ФАИР-ПРЕСС, 2003. - 560 с.

7. Белоусов А. И. Курс эколого-экономического анализа / А. И. Белоусов - М.: Финансы и статистика, 2009. – 80 с. http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&book_id=59583

5.3 Периодические издания

<http://savesteppe.org/sb>

5.4 Интернет-ресурсы

<http://www.xumuk.ru/ecochem/>

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

Операционная система MS Windows

Полный интерактивный курс биологии «Открытая биология», версия 2.5, 2003.

Пакет настольных приложений My Office

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения занятий необходимы таблицы, атласы

**ЛИСТ
согласования рабочей программы**

Направление подготовки: 06.03.01 Биология
код и наименование

Профиль: Биология и охрана природы, Биоэкология

Дисциплина: Б.1.В.ОД.5 Экологические проблемы регионов России

Форма обучения: _____ очная _____
(очная, очно-заочная, заочная)

Год набора 2015

РЕКОМЕНДОВАНА заседанием кафедры
Кафедра биологии и почвоведения
наименование кафедры

протокол № 5 от "10" марта 2015г.

Ответственный исполнитель, заведующий кафедрой
Кафедра биологии и почвоведения
наименование кафедры  А.М. Русанов
расшифровка подписи

Исполнители:
_____ А.М. Русанов _____
должность подпись расшифровка подписи

должность подпись расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
06.03.01 Биология
код наименование  А.М. Русанов
личная подпись расшифровка подписи

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

Уполномоченный по качеству факультета
 Е.С. Барошчева
личная подпись расшифровка подписи

Рабочая программа зарегистрирована в ОИОТ ЦИТ
Начальник отдела информационных образовательных технологий ЦИТ
_____ Е.В. Дырдина _____
личная подпись расшифровка подписи