Минобрнауки России

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

Кафедра биологии и почвоведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.12 Экологические проблемы регионов России»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки
06.03.01 Биология
(код и наименование направления подготовки)

Биоэкология
(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация
Бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2025

Рабочая программа дисциплины «*Б1.Д.В.12 Экологические проблемы регионов России*» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра биологии и почвоведения
наименование кафедры

протокол № 6 от "17" 01 2025 г.

Заведующий кафедрой
Кафедра биологии и почвоведения _____ Л.В. Галактионова
наименование кафедры *подпись* *расшифровка подписи*

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

_____ _____ _____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

СОГЛАСОВАНО:
Председатель методической комиссии по направлению подготовки
06.03.01 Биология _____ Л.В. Галактионова
код наименование *личная подпись* *расшифровка подписи*

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____ С.А. Бикмишарова
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ А.Н. Сизенцов
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Русанов А.М., 2025
© ОГУ, 2025

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, базирующегося 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 Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.21 Зоология*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.7.1 Охрана окружающей среды в Оренбургской области*

3 Требования к результатам обучения по дисциплине

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих результатов обучения

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ПК*-1 Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ	ПК*-1-В-2 Пользуется современными методами обработки, анализа и синтеза полевой и/или лабораторной биологической информации, демонстрирует знание принципов составления научно-технических проектов и отчетов	**Знать:** принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и основные методы их изучения; принципы работы и технику безопасности работы с оборудованием; особенности структуры и требования к написанию научно-технических проектов и отчетов. **Уметь**: эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		биологических работ; обрабатывать и анализировать полученные результаты для написания научно-технических проектов и отчетов. **Владеть**: навыками исследования объектов окружающей среды для диагностики их состояния; современными экспериментальными методами работы с биологическими объектами в полевых и лабораторных условиях; навыками работы с современной аппаратурой; навыками обобщения и синтеза производственной, полевой и/или лабораторной биологической и экологической информации с целью их представления в научно-технических проектах и отчетах.
ПК*-3 Готов применять на производстве базовые общепрофессиональные знания теории и методов современной биологии	ПК*-3-В-2 Способен применять на практике методы оценки экологического состояния территорий и современные методы биоремедиации окружающей среды	**Знать:** основы составления и написания научно-технических отчетов; возможности методов математического моделирования, как универсального метода формализации знаний независимо от уровня организации моделируемых объектов; требования к написанию и составлению отчетов, пояснительных записок. **Уметь:** пользоваться аналитическими картами; осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей; осуществлять поиск

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		информации в базах данных, компьютерных сетях; работать с научной литературой; проводить исследования согласно специальным методикам; проводить математическую обработку результатов. **Владеть:** навыками использования приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни; навыками эффективной организации индивидуального информационного пространства; навыками эффективного применения информационных ресурсов в учебной и научной деятельностях; методами математического моделирования для решения прикладных и теоретических профессиональных задач; навыками написания научно-технических отчетов, составления индивидуальных планов исследования, аналитических карт и пояснительных записок.

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы (144 академических часа).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**144**	**144**
Контактная работа:	**34,25**	**34,25**

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	5 семестр	всего
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: *- самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий;* *- изучение разделов курса в системе электронного обучения;* *- подготовка к практическим занятиям;* *- подготовка к коллоквиумам;* *- подготовка к рубежному контролю и т.п.)*	**109,75**	**109,75**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Экологические проблемы Европейской части России		12	10		66
2	Уральский федеральный округ		2	2		14
3	Сибирский и дальневосточный федеральные округа		4	4		30
	Итого:	144	18	16		110
	Всего:	144	18	16		110

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Экологические проблемы Европейской части России

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.

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.

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

Северо-Кавказский федеральный округ: Республика Дагестан, Республика Ингушетия, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Северная Осетия – Алания, Ставропольский край, Чеченская Республика.

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

Раздел 3. Сибирский и дальневосточный федеральные округа.

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.

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 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Центральный ФО	2
2	1	Северо-Западный ФО	2
3	1	Южный ФО	2
4	1	Северо-Кавказский ФО	2
5	1	Приволжский ФО	2
6	2	Уральский ФО	2
7	3	Сибирский ФО	2
8	3	Дальневосточный ФО	2
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Хаскин, В. В. Экология : человек - Экономика - Биота - Среда : учебник / В. В. Хаскин, Т. А. Акимова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 495 с. : ил., табл., схем., граф. – (Золотой фонд российских учебников). – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=615829 (дата обращения: 24.03.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01204-9. – Текст : электронный.

2. Ларичкин, В. В. Экология : оценка и контроль окружающей среды : учебное пособие : [16+] / В. В. Ларичкин, Н. И. Ларичкина, Д. А. Немущенко ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. – 124 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576396 (дата обращения: 24.03.2025). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3948-7. – Текст : электронный.

3. Русанов, А. М. Экологические проблемы регионов России [Электронный ресурс] : учебное пособие для обучающихся по образовательным программам высшего образования по направлениям подготовки 06.03.01 Биология, 06.03.02 Почвоведение, 06.04.01 Биология / А. М. Русанов, М. А. Булгакова; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. образования "Оренбург. гос. ун-т". – Электрон. дан. - Оренбург : ОГУ, 2023. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Загл. с этикетки диска. – Систем. требования: Intel Core или аналогич.; Microsoft Windows 7, 8, 10 ; 512 Мб ; монитор, поддерживающий режим 1024x768 ; мышь или аналогич. устройство. – ISBN 978-5-7410-3167-4. – № гос. регистрации 0322400067.

5.2 Дополнительная литература

1. Чибилев, А. А. Заповедник "Оренбургский": история создания и природное разнообразие = The "Orenburgsky" Reservation: History of Organization and natureDiversity [Текст] : [монография] / А.А. Чибилев; Рос.акад. наук, Ин-т степи; Рус. геогр. о-во, Оренбург. отд-ние; Постоян. Природоохран. комис. - Екатеринбург : УИПЦ, 2014. - 140 с. - ISBN 978-5-4430-0068-8.

2. Стрелков, А. К. Охрана окружающей среды и экология гидросферы : учебник / А. К. Стрелков, С. Ю. Теплых ; Самарский государственный архитектурно-строительный университет. – 2-е изд. перераб. и доп. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2013. – 488 с. : ил.Охрана – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=256154 (дата обращения: 24.03.2025). – Библиогр.: с. 449-453. – ISBN 978-5-9585-0523-4. – Текст : электронный.

3. Богданов, И. И. Геоэкология с основами биогеографии и ландшафтного природопользования : учебное пособие : [16+] / И. И. Богданов ; Омский государственный педагогический университет. – Омск : Омский государственный педагогический университет (ОмГПУ), 2018. – 334 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=616138 (дата обращения: 24.03.2025). – Библиогр.: с. 321-325. – ISBN 978-5-8268-2165-7. – Текст : электронный.

5.3 Периодические издания

1. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
2. Журнал неорганической химии : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2017.
3. Клиническая лабораторная диагностика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать", 2017.
4. Экология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН, 2017.

5.4 Интернет-ресурсы

- http://elibrary.ru (сайт научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – крупнейшей элек тронной библиотеки научных публикаций, обладающей богатыми возможностями поиска и получения информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) – бес платным общедоступным инструментом измерения и анализа публикационной активности ученых и организаций);
- https://www.lektorium.tv/ - «Лекториум», МООК : Возобновляемые источники энергии. – Режим доступа: https://www.lektorium.tv/renewableenergy;
- ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2024]. – Режим доступа в сети ОГУ http://garant.net.osu.ru;
- КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная пра-вовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2024], http://edu.garant.ru/garant/study/.

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи MTS Link
4. Яндекс.Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» на основе движка (бесплатная версия) Режим доступа: https://browser.yandex.ru.

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, курсового проектирования, 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. Учебные аудитории для проведения лабораторных работ оснащены необходимым набором химических реактивов, химической посуды и лабораторного оборудования. Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к сети "Интернет", и обеспечением доступа в электронную информационно образовательную среду ОГУ.

К рабочей программе прилагаются:

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.