

Минобрнауки России

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Оренбургский государственный университет»

Кафедра экологии и природопользования

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.Э.2.1 Эколого-территориальное проектирование»

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ

Направление подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки)

Экология

(наименование направленности (профиля) образовательной программы)

Квалификация

Бакалавр

Форма обучения

Очная

Год набора 2024

Рабочая программа дисциплины «Б1.Д.В.Э.2.1 Эколого-территориальное проектирование» рассмотрена и утверждена на заседании кафедры

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

протокол № _____ от " ____ " _____ 20__ г.

Заведующий кафедрой

Кафедра экологии и природопользования

наименование кафедры

подпись

М.Ю. Глуховская

расшифровка подписи

Исполнители:

..... доцент

должность

подпись

Гривко Е.В./.....

расшифровка подписи

должность

подпись

расшифровка подписи

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии по направлению подготовки

05.03.06 Экология и природопользование

код наименование

личная подпись

расшифровка подписи

/ Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов

личная подпись

Н.Н. Бигалиева

расшифровка подписи

Е.А. Дехмишарева

Уполномоченный по качеству факультета

личная подпись

расшифровка подписи

М.Ю. Гарицкая

№ регистрации _____

© Гривко Е.В., 2024
© ОГУ, 2024

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины:

Изучение теоретических и практических основ эколого-территориального планирования исследуемого региона.

Задачи:

- проанализировать наличие актуальных электронных ресурсов, позволяющих осуществлять контроль и управления устойчивым развитием территорий,
- уметь применять данные ресурсы при разработке программ развития исследуемых регионов,
- овладеть навыками разработки эколого-территориальных программ развития исследуемых регионов.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к дисциплинам (модулям) по выбору вариативной части блока Д «Дисциплины (модули)»

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.2 История России*

Постреквизиты дисциплины: *Отсутствуют*

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
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-В-1 Применяет философские основы познания и логического мышления, методы научного познания, в том числе методы системного анализа, для решения поставленных задач	Знать: основные электронные ресурсы, позволяющие разрабатывать экологические программы развития территорий, Уметь: использовать электронные ресурсы, позволяющие разрабатывать экологические программы развития территорий, Владеть: -навыками поиска причинно-следственных связей при анализе экологической ситуации в природно-техногенной системе, основываясь на принципах синергетики
ПК*-1 Способен формулировать задачи научного исследования в области экологии и природопользования, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных мировой наукой сведений	ПК*-1-В-1 Определяет круг задач в рамках поставленной цели научного исследования в области экологии и природопользования ПК*-1-В-2 Реферировать научные труды, составляет аналитические обзоры научных обзоры	Знать: -основные принципы системного подхода при анализе состояния природно- технических систем; - знать основные принципы формирования научного обзора Уметь: -анализировать, обобщать и классифицировать экологическую информацию на основе системного подхода, -использовать общенаучные методы работы

Код и наименование формируемых компетенций	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
		со статистическими данными о состоянии окружающей среды и здоровья населения Владеть: -навыками использования философских концепций естествознания и основ методологии научного познания при анализе и разработке различных моделей оперативного управления состоянием окружающей среды - навыками правильной организации индивидуального исследования, направленного на анализ происходящих под воздействием человеческой деятельности изменений в биосфере с целью формирования гражданской позиции

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов	
	3 семестр	всего
Общая трудоёмкость	108	108
Контактная работа:	35,25	35,25
Лекции (Л)	18	18
Практические занятия (ПЗ)	16	16
Консультации	1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25
Самостоятельная работа: - выполнение индивидуального творческого задания (ИТЗ); - подготовка к дискуссионным темам круглого стола; - самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий); - подготовка к практическим занятиям; - выполнение типовых заданий; - работа в системе электронного обучения; - подготовка к рубежному контролю и т.п.)	72,75	72,75
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	экзамен	

Разделы дисциплины, изучаемые в 3 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Особенности экологических последствий дисбаланса компонентов окружающей среды.	18	2	2		14
2	Состав и свойства природных ландшафтов как компонентов окружающей среды.	18	2	2		14

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
3	Теоретические аспекты изучения проблемы рационального использования природно-техногенных систем	18	2	4		12
4	Основы эколого-территориального планирования регионов.	18	4	2		12
5	Основные средства и правила композиции объектов рекреационного лесопользования.	18	4	2		12
6	Ландшафтно-географические исследования с использованием электронных ресурсов и математических расчетов антропогенной нагрузки территории.	18	4	4		10
	Итого:	108	18	16		74
	Всего:	108	18	16		74

4.2 Содержание разделов дисциплины

Раздел №1 Особенности экологических последствий дисбаланса компонентов окружающей среды. Признаки дисбаланса мировой климатической системы. Деградация и загрязнение земельных ресурсов. Состояние водных объектов территории как фактор нарушения эколого-хозяйственного баланса в природно-территориальном комплексе. Биоразнообразие территории как фактор её устойчивости.

Раздел №2 Состав и свойства природных ландшафтов как компонентов окружающей среды. Морфологическая структура ландшафта. Классификация природных и природно-антропогенных ландшафтов суши. Закономерности их дифференциации. Функционально-динамические свойства природных ландшафтов. Геохимия ландшафтов.

Раздел №3 Теоретические аспекты изучения проблемы рационального использования природно-техногенных систем

Основные подходы к поддержанию экологического равновесия природно-техногенных систем. Характеристика экологического каркаса территории. Характеристика оптимизации природно-технической системы на основе идеи о ключевых районах устойчивого развития. Концепция «поляризованного ландшафта». Параметры оценки экологической обстановки территории. Анализ технологических процессов основных отраслей производства как элементов природно-техногенных систем

Раздел №4 Основы эколого-территориального планирования регионов. Направления ландшафтного планирования. Территориальные объекты и уровни ландшафтного планирования. Пространственная оценка экологической ситуации исследуемой территории. Этапы пространственной оценки экологической ситуации исследуемой территории. Инженерно-технические решения в проектировании стратегического развития территории.

Раздел №5 Основные средства и правила композиции объектов рекреационного лесопользования. Композиционно-планировочная и объемно-пространственная структура объекта. Ландшафтное искусство и ландшафтная архитектура при проектировании рекреационных объектов. Организация и ведение паркового и лесопаркового хозяйства в объектах рекреационного назначения. Формирование типов пространственной структуры.

Санитарно-оздоровительные и лесохозяйственные мероприятия. Уход за элементами благоустройства территории. Методика региональной оценки бюджета углерода лесов.

Раздел №6 Ландшафтно-географические исследования с использованием электронных ресурсов и математических расчетов антропогенной нагрузки территории.

Расчет интегральных параметров устойчивости природно-территориального комплекса. Зонирование территории как способ создания баланса. Определение демографической емкости территории. Определение эколого-хозяйственного баланса территории. Использование данных экологического мониторинга в управлении качеством окружающей среды. Современные инструменты для оценки экологической ситуации исследуемой территории.

4.3 Практические занятия (семинары)

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Подбор и анализ электронных ресурсов для составления программы развития исследуемой территории.	2
2	2	Составление кадастра зон устойчивости и экологического паспорта исследуемой территории.	2
3,4	3	Расчет интегральных параметров устойчивости исследуемой территории для оценки фактического её эколого-хозяйственного баланса.	4
5	4	Составления рейтинга предприятий территории и расчет категории опасности приоритетной отрасли исследуемой территории.	2
6	5	Анализ патентных разработок, необходимых для разработки комплекса мероприятий по снижению негативного воздействия приоритетной отрасли производства на устойчивость исследуемого региона.	2
7,8	6	Пространственная оценка перспективного эколого-хозяйственного баланса исследуемой территории как мероприятия, повышающее устойчивость природно-территориального комплекса исследуемого региона.	4
		Итого:	16

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

5.1.1. Гривко, Е. В. Экология: прикладные аспекты: учебное пособие / Е. В. Гривко, А. А. Шайхутдинова, М. Ю. Глуховская; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург: ОГУ, 2017. – 329 с.

5.1.2. Колбовский, Е. Ю. Ландшафтное планирование [Текст] : учеб. пособие для вузов / Е. Ю. Колбовский. - М. : Академия, 2008. - 328 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 321-323. - ISBN 978-5-7695-3855-1. (20)

5.1.3. Теодоронский, В. С. Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры [Текст] : учеб. для вузов / В. С. Теодоронский, Е. Д. Сабо, В. А. Фролова.- 2-е изд., стер. - М. : Академия, 2007. - 350 с. : ил. - Прил.: с. 340-345. - Библиогр.: с. 346. - ISBN 978-5-7695-4151-3. (23)

5.1.4. Гривко, Е. В. Экология: наука, техника, технология, этапы взаимной трансформации [Текст] : учебное пособие / Е. В. Гривко, В. Ф., Куксанов, А. А. Шайхутдинова; Оренбургский гос. ун-т. – Оренбург : ОГУ, 2016. – 359 с.

5.2 Дополнительная литература

5.2.1. Сабо, Е. Д. Гидротехнические мелиорации объектов ландшафтного строительства [Текст] : учеб. для вузов / Е. Д. Сабо, В. С. Теодоронский, А. А. Золотаревский; под ред. Е. Д. Сабо. - М. : Академия, 2008. - 336 с. - Прил.: с. 313-330. - Библиогр.: с. 331-332. - ISBN 978-7695-4318-0. (5)

5.2.2. Зубрев, Н. И. Системы защиты среды обитания [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению подготовки "Техносферная безопасность" / Н. И. Зубрев, И. Ю. Крошечкина, М. В. Устинова. - Москва: КНОРУС, 2017,2019. - 382 с.: ил. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 370. - Основ. термины и определения: с. 371-382. - ISBN 978-5-406-06632-4.

5.3 Периодические издания

- Экология: журнал. – М.: АРСМИ
- Инженерная экология: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»
- Экология и жизнь: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»
- Экология человека: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»
- Экология урбанизированных территорий: журнал. – М.: Агентство «Роспечать»

5.4 Интернет-ресурсы

- Справочно-информационная службы «Ecoline» (Эколайн и ЦКИ СоЭС). Свежая информация, банк данных по экологическим организациям, ресурсы в Интернет, источники финансирования и т.д.; - Режим доступа: <http://cci.glasnet.ru>

- Российская Программа Всемирного фонда дикой природы (WWF). Развитие системы ООПТ, охрана редких животных и растений, сохранение лесов, устойчивое лесопользование, поддержка экологического образования и др.; - Режим доступа: - <http://www.wwf.ru>

- Природа Оренбургской области [Электронный ресурс] Кадастр природных памятников [офиц. сайт отдела социально-экономической географии]. - 2019- Режим доступа <http://orenpriroda.ru> (дата последнего обращения: 28.03.24)

- 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 РЕД ОС
2. Пакет офисных приложений LibreOffice
3. Программная система для организации видео-конференц-связи Webinar.ru

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

- учебные аудитории для индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации;

- аудитории оснащены комплектами ученической мебели, техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории

- лаборатория кафедры экологии и природопользования;

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

- лабораторное оборудование и материалы для выполнения лабораторных работ.