Минобрнауки России

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

Кафедра биологии и почвоведения

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«Б1.Д.В.6 Фитогеография»

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.6 Фитогеография*» 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:
Доцент кафедры БиП _____ С.В. Хардикова
должность *подпись* *расшифровка подписи*

_____
должность *подпись* *расшифровка подписи*

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

Заведующий отделом формирования фонда и научной обработки документов
_____
личная подпись *расшифровка подписи*

Уполномоченный по качеству факультета
_____ Сидоров А.М
личная подпись *расшифровка подписи*

№ регистрации _____

© Хардикова С.В., 2025
© ОГУ, 2025

1 Цели и задачи освоения дисциплины

Цель (цели) освоения дисциплины: ознакомление студентов с основными понятиями и предметом географии растений; формирование представлений о фитогеографии как междисциплинарной науке; ознакомление студентов с видовым разнообразием растений, произрастающих на территории Оренбургской области, их экологическими и биологическими особенностями.

Задачи:
- знакомство с основными фитогеографическими понятиями;
- изучение основных разделов фитогеографии;
- изучение флористических царств земного шара;
- знакомство с растительным покровом Земли;
- изучение таксономических и экологических особенностей флоры Оренбургской области, редких и нуждающихся в охране видов, а так же их хозяйственное значение.
- формирование умений анализировать, сопоставлять и обобщать данные изученной литературы.

2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

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

Пререквизиты дисциплины: *Б1.Д.Б.20 Ботаника, Б1.Д.Б.24 Экология, Б1.Д.В.15 Основы бинарной номенклатуры в биологии*

Постреквизиты дисциплины: *Б1.Д.В.Э.5.1 Спецсеминар, 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*-2 Способен применять на практике приемы составления научно-технических отчетов, обзоров, аналитических карт и пояснительных записок, излагать и критически анализировать получаемую информацию и представлять результаты полевых и лабораторных биологических исследований	ПК*-2-В-1 Использует широкий спектр обработки и анализа результатов, полученных с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов ПК*-2-В-2 Способен к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации	**Знать:** базовые представления о биологических объектах их разнообразии, роли в формировании биосферы и ее устойчивости, современные представления о процессах, протекающих в живых организмах. **Уметь:** обрабатывать и анализировать результаты, полученные с применением зоологических, цитологических, ботанических, экологических методов **Владеть:** способностью к анализу, оформлению и представлению результатов научно-исследовательской и профессиональной деятельности с учетом соответствующей нормативной документации

4 Структура и содержание дисциплины

4.1 Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Вид работы	Трудоемкость, академических часов		
	5 семестр	6 семестр	всего
Общая трудоёмкость	**108**	**108**	**216**
Контактная работа:	**34,25**	**35,25**	**69,5**
Лекции (Л)	18	18	36
Практические занятия (ПЗ)	16	16	32
Консультации		1	1
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,25	0,25	0,5
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.)*	**73,75**	**72,75**	**146,5**
Вид итогового контроля (зачет, экзамен, дифференцированный зачет)	**диф. зач.**	**экзамен**	

Разделы дисциплины, изучаемые в 5 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Ареал. Миграции. Реликтовые ареалы и явление эндемизма.	40	6	4	-	30
2	Основные типы растительного покрова. Растительные зоны земли.	36	8	8	-	20
3	Интразональная растительность	16	2	2	-	12
4	Флористическая география мира	16	2	2	-	12
	Итого:	108	18	16	-	74

Разделы дисциплины, изучаемые в 6 семестре

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеауд. работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	Природное разнообразие Оренбургской области как основа флористического разнообразия	14	2	2	-	10
2	Специфика альгофлоры Оренбургской области	14	2	2	-	10
3	Лишайники и грибы Оренбургской области	14	2	2	-	10
4	Высшие растения Оренбургской области. Экологические и эколого-ценотические группы растений во флоре Оренбургской области	66	12	10	-	44
	Итого:	108	18	16	-	74
	Всего:	216	36	32	-	148

4.2 Содержание разделов дисциплины

Содержание разделов дисциплины, изучаемых в 5 семестре

1. Ареал. Миграции. Реликтовые ареалы и явление эндемизма

Предмет географии растений и ее место среди биологических и географических наук. Основные этапы истории ботанической географии. Отечественные и зарубежные ученые ботанико-географы. Современное состояние науки и основные разделы фитогеографии. Флора и растительность. Значение географии растений для практики народного хозяйства. Важнейшие проблемы, стоящие перед фитогеографией по рациональному использованию и охране растительных ресурсов.

Основы учения об ареалах. Ареал и его происхождение. Средства и темпы расселения растении. Генетический центр ареала. Границы ареала. Факторы среды, определяющие границы ареалов. Классификация ареалов по величине и форме. Способы описания ареалов. Сплошные и дизъюнктные ареалы. Типы и причины дизъюнкций. Викаризм. Ареалы космополитные и эндемичные. Палео- и неоэндемизм. Эндемизм островных и горных флор. Реликты и реликтовые ареалы. Возраст реликтов. Рефугиумы. Развитие ареала. Направленное изменение границ ареалов человеком на примере культурных растений.

2. Основные типы растительного покрова. Растительные зоны земли

Основные типы растительного покрова. Растительные зоны земли. Растительность тропической зоны. Растительность субтропической зоны. Растительность умеренных широт. Растительность степной, полупустынной и пустынной зон. Зона арктических пустынь. Растительность холодных зон тундры. Лесотундра. Растительность гор. Типы поясности.

3. Интразональная растительность

Интразональная растительность. Растительность лугов. Растительность болот. Водная растительность

4. Флористическая география мира

Флористические области Земли. Неотропическая флористическая область. Палеонтропическая флористическая область. Австралийская, капская флористическая область. Антрактическая флористическая область. Голарктическая флористическая область.

Содержание разделов дисциплины, изучаемых в 6 семестре

1. Природное разнообразие Оренбургской области как основа флористического разнообразия

Разнообразие природных условий Оренбургской области, как основа биологического разнообразия. История изучения растений Оренбуржья. Общая характеристика и таксономические особенности растений Оренбургской области.

2. Специфика альгофлоры Оренбургской области

Анализ альгофлоры Оренбургской области. Таксономический состав водорослей водоемов области. Почвенные водоросли. Основные отделы водорослей в биоте Оренбургской области. Общая характеристика, представители, распространение.

3. Лишайники и грибы Оренбургской области

Лишайники и грибы Оренбургской области. Видовой состав и распространение. Экологические группы. Редкие виды лишайников региона. Практическое значение грибов. Съедобные грибы. Условно - съедобные грибы. Ядовитые грибы. Охрана разнообразия лишайников и грибов области

4. Высшие растения Оренбургской области

Отделы: Моховидные (BRYOPHYTA), Плауновидные (LYCOPODIOPHYTA), Хвощевидные (EQUISETOPHYTA), Папоротниковидные (POLYPODIOPHYTA).

Общая характеристика отдела PINOPHYTA. Видовой состав голосеменных растений Оренбургской области, их распространение и экологическое значение.

Покрытосеменные (MAGNOLIOPHYTA) растения Оренбургской области. Видовой состав и распространение. Характеристика основных семейств. Роль покрытосеменных растений во флоре Оренбургской области. Охрана растений.

Жизненные формы, экологические и эколого-ценотические группы высших растений и их роль во флоре Оренбургской области. Роль особо охраняемых природных территорий в сохранении биологического разнообразия региона. Основные ООПТ Оренбургской области.

4.3 Практические занятия (семинары)

Практические занятия (семинары) в 5 семестре

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1-2	1	Ареал и его происхождение. Реликты и реликтовые ареалы. Изменение границ ареалов человеком	4
3-6	2	Основные типы растительного покрова. Растительные зоны земли.	8
7	3	Интразональная растительность.	2
8	4	Флористические области Земли	2
		Итого:	16

Практические занятия (семинары) в 6 семестре

№ занятия	№ раздела	Тема	Кол-во часов
1	1	Природное разнообразие Оренбургской области как основа флористического разнообразия	2
2	2	Специфика альгофлоры Оренбургской области	2
3	3	Лишайники и грибы Оренбургской области	2
4	4	Высшие споровые растения Оренбургской области.	2
5	4	Голосеменные растения Оренбургской области	2
6, 7	4	Покрытосеменные растения Оренбургской области. Класс Двудольные растения Оренбургской области	4
8	4	Класс Однодольные растения Оренбургской области	2
		Итого:	16
		Всего:	32

5 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Основная литература

1. Баландин, С. А. Общая ботаника с основами геоботаники [Текст] : учеб. пособие для вузов / С. А. Баландин, Л. И. Абрамова, Н. А. Березина.- [2-е изд., испр. и доп.]. - М. : Академкнига, 2006. - 293 с. : ил. - Библиогр.: с. 280-281. - Предм. указ.: с. 282-289. - ISBN 5-94628-244-1

2. Еленевский, А. Г. Ботаника высших, или наземных растений [Текст] : учеб. для вузов / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров. - М. : Академия, 2000. - 464с. : ил. - (Высшее образование) - ISBN 5-7695-2141-4.

5.2 Дополнительная литература

1. Ботаника. Курс альгологии и микологии [Текст] : учеб. для вузов / под ред. Ю. Т. Дьякова . - М. : МГУ, 2007. - 559 с. : ил.. - (Классический университетский учебник) - ISBN 978-5-211-05336-6.

2. Горелов, А. А. Экология [Текст] : учеб. для вузов / А. А. Горелов.- 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2007. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 395. - ISBN 978-5-7695-4409-5.

3. Еленевский, А. Г. Ботаника. Систематика высших, или наземных растений: учеб. для вузов / А. Г. Еленевский, М. П. Соловьева, В. Н. Тихомиров.- 4-изд., испр. - М. : Академия, 2006. - 464 с. - (Высшее профессиональное образование). - Указ. рус. названий растений : с. 446-453. - ISBN 5-7695-2141-4.

4. Рябинина З. Н. Конспект флоры Оренбургской области [Текст]/ З. Н. Рябинина. – Екатеринбург: УрО РАН, 1998. - 163 с. – Библиогр. : с 159-163. – Алф. список лат. назв.: с. 122-140. – Алф. список рус. назв. : с . 141-158. ISBN 5-7691-0833-9.

5. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлениям подготовки 06.03.01 Биология и 06.03.02 Почвоведение / С.В. Хардикова, Ю.П. Верхошенцева; М-во образования и науки Рос. Федерации, Федер. гос. бюджет. образоват. учреждение высш. Образования «Оренбург. гос. ун-т». – Ч. 1. – Электрон. текстовые дан. (1 файл: 5,90 Мб). – Оренбург : ОГУ, 2017. – 132 с. – Загл. с тит. экрана. – Adobe Acrobat Reader 6.0. - Режим доступа :https://artlib.osu.ru/web/books/metod_all/35092_20170303.pdf – ISBN 978-5-7410-1814-9.

5.3 Периодические издания

1. Бюллетень экспериментальной биологии и медицины : журнал. - М. : Агентство "Роспечать"
2. Журнал физической химии : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН
3. Клиническая лабораторная диагностика : журнал. - М. : Агентство "Роспечать
4. Почвоведение : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН
5. Прикладная биохимия и микробиология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН
6. Химическая промышленность сегодня : журнал. - М. : Агентство "Роспечать"
7. Экология : журнал. - М. : Академиздатцентр "Наука" РАН

5.4 Интернет-ресурсы

1. ГАРАНТ Платформа F1 [Электронный ресурс]: справочно-правовая система. / Разработчик ООО НПП «ГАРАНТ-Сервис», 119992, Москва, Воробьевы горы, МГУ, [1990–2023]. – Режим доступа в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\GarantClient\garant.exe

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: электронное периодическое издание справочная правовая система. / Разработчик ЗАО «Консультант Плюс», [1992–2023]. – Режим доступа к системе в сети ОГУ для установки системы: \\fileserver1\!CONSULT\cons.exe

3. http://edu.garant.ru/garant/study/ - Интернет-версия ГАРАНТ-Образование, Система ГАРАНТ для студентов, аспирантов и преподавателей

4. Автоматизированная интерактивная система сетевого тестирования - АИССТ (зарегистрирована в РОСПАТЕНТ, Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ №2011610456, правообладатель – Оренбургский государственный университет), режим доступа - http://aist.osu.ru

5. Ботаника [Электронный ресурс] : электронный учебный курс в системе Moodle / Ю. П. Верхошенцева, С. В. Хардикова; Оренбург. гос. ун-т. - Оренбург : ОГУ, 2022. - Режим доступа: https://moodle.osu.ru/course/view.php?id=9992

5.5 Программное обеспечение, профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Операционная система РЕД ОС (https://redos.red-soft.ru/);
2. Пакет офисных приложений Libre Office (https://ru.libreoffice.org/);
3. Университетская платформа электронного обучения «Электронные курсы ОГУ в системе обучения Moodle» (http://moodle.osu.ru);
4. Яндекс. Браузер - браузер, созданный компанией «Яндекс» (бесплатная версия) (https://browser.yandex.ru);
5. Интерактивная система сетевого тестирования (АИССТ) (https://osu.aistt.ru/).

6 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории оснащены комплектами ученической мебели, доской и наглядно-методическими пособиями.

Помещение для самостоятельной работы – библиотека ОГУ - оснащены компьютерной техникой подключённой 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.