

Государственное образовательное учреждение высшего
профессионального образования
«Приднестровский государственный университет им. Т. Г. Шевченко»



Естественно-географический факультет
Кафедра ботаники и экологии



Филипенко С.И.

2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

Б1.В.ДВ.02.02 Ботаническая география с основами экологии растений

Направления подготовки:
1.06.03.01 «БИОЛОГИЯ»

Профили подготовки:
«Биоэкология»

Квалификация (степень) выпускника
Бакалавр

Форма обучения: **Очная**

Для 2022 года набора

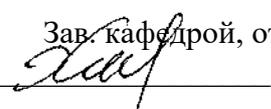
Тирасполь 2024г.

Рабочая программа дисциплины Б1.В.ДВ.02.02 « Ботаническая география с основами экологии растений» разработана в соответствии с требованиями Государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 1.06.03.01 Биология и основной профессиональной образовательной программы по профилю подготовки Биоэкология.

Составитель рабочей программы:

Проф. Хлебников В.Ф. 

Рабочая программа утверждена на заседании кафедры Ботаники и экологии, естественно-географического факультета протокол № 1 от 30.09.2024 г.

Зав. кафедрой, отвечающий за реализацию дисциплины
 В.Ф. Хлебников, профессор

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся расширенных представлений о географических свойствах жизни растений фитогеографических характеристиках видов и их ареалов, отношении растений к экологическим факторам.

Задачи дисциплины:

- раскрыть закономерности географической изменчивости жизни растений;
- исследовать отношение к экологическим факторам и характер проявления экологической гетерогенности растительных объектов;
- понять закономерности формирования, распределения и концентрации таксономического фиторазнообразия в геоэкологическом пространстве.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО.

Дисциплина «Ботаническая география с основами экологии растений» является дисциплиной вариативной части Б1.В.ДВ.02.02 учебного плана 1.06.03.01 Биология. В соответствии с учебным планом дисциплина изучается в 5-м семестре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
<i>Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения</i>		
Теоретические и практические основы профессиональной деятельности	ОПК-2 Способен использовать знание принципов структурно функциональной организации и физиологические, цитологические, биохимические, биофизические методы анализа для оценки и коррекции состояния живых объектов и мониторинга среды их обитания	ОПК-2.1 Знает: основные системы жизнеобеспечения и гомеостатической регуляции жизненных функций у растений и у животных, способы восприятия, хранения и передачи информации, ориентируется в современных методических подходах, концепциях и проблемах физиологии, цитологии, биохимии, биофизики; ОПК-2.2 Умеет: - осуществлять выбор методов, адекватных для решения исследовательской задачи; - выявлять связи физиологического состояния объекта с факторами окружающей среды. ОПК-2.3 Владеет: опытом применения экспериментальных методов для оценки состояния живых объектов.

Научные исследования и разработки в области биологических наук	ПК-2 Способен к участию в мероприятиях по экологическому мониторингу и охране окружающей среды с помощью биологических методов.	ИД ПК.2.1. Знает современные методики, методологию научно-исследовательской деятельности в области экологии и охраны окружающей среды ИД ПК.2.2. Умеет находить (выбирать) наиболее эффективные (методы) решения основных типов экологических проблем ИД ПК.2.3. Обобщает передовые достижения и актуальные тенденции развития экологии и охраны окружающей среды
--	---	---

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости в з.е./часах по видам аудиторной и самостоятельной работы по семестрам:

Семестр	Трудоемкость з.е./часы	Количество часов				Форма итогового контроля
		В том числе				
		Аудиторных			Самост. Работы (СР)	
		Всего	Лекций (Л)	Практ. Занятий (ПЗ)		
5	2/72	72	16	20	36	зачет
Итого	2/72	72	16	20	36	зачет

4.2. Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины

№ разд.	Наименование разделов (темы)	Количество часов			
		Всего	Аудиторная работа		СР
			Л	ПЗ	
1.	Введение. Ботаническая география как наука	6	2	-	4
2.	Географические свойства жизни растений	6	2	-	4
3.	Фитогеографическая характеристика видов	8	2	4	2
4.	Отношение видов к экологическим факторам	6	2	-	4
5.	Экологическая гетерогенность популяций	10	2	4	4
6.	Гетерогенность фитопопуляций	12	2	4	6
7.	Фитогеографические модули	12	2	4	6
8.	Градиентный анализ в ботанической географии	12	2	4	6
	Итого	72	16	20	36

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
<i>Введение. Ботаническая география как наука</i>				
1	1	2	Основные понятия и история развития ботанической географии	Плакаты, схемы
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
<i>Географические свойства жизни растений</i>				
2	2	2	Локализация, экспансия, колонизация, оккупация, конгруэнция, коммунальность, системность	-//-
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
<i>Фитогеографическая характеристика видов</i>				
3	3	2	Современные представления об ареалах.. Критерии оценки географии видов. Адвентивные виды.	Плакаты, схемы
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
<i>Отношение видов к экологическим факторам</i>				
4	4	2	Классификация экологических факторов. Комплексные градиенты. Ординация видов. Экологические группы видов.	-//-
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
<i>Экологическая гетерогенность растений</i>				
5	5	2	Жизненные формы растений. Эколого-ценотические стратегии растений. Экотипы растений. Экологические ниши растений.	Плакаты, схемы
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
<i>Гетерогенность фитопопуляций</i>				
6	6	2	Факторы гетерогенности фитопопуляций. Онтогенетическая тактика, возрастной состав, виталитет ФП.	-//-
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
<i>Фитогеографические модули</i>				
7	7	2	Уровень таксономического разнообразия. Концентрация токсинического разнообразия. Состав таксонов. Степень эндемизма. Таксономическая структура. Потенциал биоты.	Плакаты, схемы
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		

<i>Градиентный анализ в ботанической географии</i>				
8	8	2	Физиономическая типология фитоценозов. Экологическая ординация фитоценозов. Катена. Абстрактно-факторный анализ.	Плакаты, схемы
<i>Итого по разделу часов:</i>		2		
ИТОГО		16		

Практические занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
1.	3	4	Фитогеографическая характеристика видов	Табл.материал, схемы
2.	5	4	Экологическая гетерогенность популяций	-//-
3.	6	4	Гетерогенность фитопопуляций	Табл.материал, схемы
4.	7	4	Фитогеографические модули	Табличный материал, схемы
5.	8	4	Градиентный анализ в ботанической географии	Таблицы, компьютерная программа
ИТОГО		20		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид самостоятельной работы обучающегося	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1.	Популяционная структура вида. Популяция, эволюция, уровни жизни.	4
<i>Итого по разделу часов:</i>			4
Раздел 2	2.	Структура популяции: генетическая, этологическая, половая.	4
<i>Итого по разделу часов:</i>			4
Раздел 3	3.	Трофическая структура биоценозов. Регуляция численности популяций	2
<i>Итого по разделу часов:</i>			2
Раздел 4	4.	Факторы динамики численности популяции. Биотический потенциал. Основные типы популяций во времени. Таблицы и кривые выживания.	4
<i>Итого по разделу часов:</i>			4
Раздел 5	5.	Биотические связи в биоценозах. Сосуществование конкурирующих видов.	4

		Модели динамики, определяемой концентрацией ресурсов.	
<i>Итого по разделу часов:</i>			4
Раздел 6	6.	Основные типы наземных и водных биоценозов. Консорции и парцеллы.	6
<i>Итого по разделу часов:</i>			6
Раздел 7	7.	Развитие и эволюция биоценозов. Устойчивость и динамика биоценозов.	6
<i>Итого по разделу часов:</i>			6
Раздел 8	8.	Трофическая структура биоценозов. Пищевые сети и уровни. Показатели биологической продуктивности биоценозов.	6
<i>Итого по разделу часов:</i>			6
ИТОГО			36

5. Курсовые работы не предусмотрены учебным планом

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Кол-во экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1	Экология. Особи, популяции и сообщества. М.: Мир т.1, 676 с. Т.2. 477 с.	Бигон М., Харпер Дж., Таунсенд К.	1989	-	+	http://lib.ysu.am/disciplines_bk/11bc81eae6d45663fd503465d5f1d741.pdf
2	Популяционная экология. М.: МГУ, 191 с.	Гиляров А.М.	1990	-	+	http://old.cepl.rssi.ru/Gilyarov.pdf
3	Тесты по экологии: Учебн.-метод. пособие / – Тирасполь: Изд-во Приднестр. ун-та,-96с.	Хлебников В.Ф., Бушева Е.Б., Минкин В.В. Под общ. ред. проф. В.Ф. Хлебникова.	2007	5	+	Кафедра http://moodle.spsu.ru/
Дополнительная литература						
1	Общая экология, М.: Дрофа. 408 с.	Чернова Н.М., Былова А.М.	2007	-	+	https://ekolog.org/books/26/
2	Экология: учебник. М.: Юрайт. 512 с.	Шилов И.А.	2011	-	+	https://urait.ru/book/ekologiya-425223

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Программное обеспечение на базе Microsoft: Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, ACDSsee, STDU Viewer, MS Power Point, Windows Media Player. Интернет ресурсы: находящиеся в свободном доступе

Имеются электронные версии учебников (8.1. – 2, 3,4,5), тестов по экологии.

1. Портал естественных наук: e-science.ru/biology/theory/t=764
2. Словари и энциклопедии на Академике:
dic.academic.ru/dic.nsf/bse/144988/фитоценология
3. Фитоценология: jna.ru/fitocenologija/2.html
4. Экологический раздел сайта ГПНТБ России:
ecology.gpntb.ru/chitzal/exhibition/exibits_2009/exibits_411
5. Фундаментальная экология: научно-образовательный портал:
www.sevin.ru/fundecology/literature/uchpos.html
6. Экспериментальная экология: <http://labeco.narod.ru/morfo.html>

7. Материально-техническое обеспечение

В наличии лекционные аудитории № 304В, 306В с оборудованием, необходимым для обеспечения дисциплины, читальный зал, флористический музей, а также ресурсный центр оснащенный персональными компьютерами, имеющими выход в интернет, мультимедийным проектором, мультимедийной доской.

8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

В связи с ограниченностью учебного времени модули внутри дисциплины не запланированы. **Модульно-рейтинговая система не используется.** Студентам на практических занятиях выдаются методические материалы, контрольные вопросы и домашние задания по теме следующего практического занятия, рекомендуются источники для самостоятельного изучения. Осуществляется закрепление полученных знаний, решение конкретных ситуативных проблем, разъяснение не полностью усвоенного материала

9. Технологическая карта дисциплины

Курс 3, группа ЕГ22ДР62БИ1, семестр V.

Преподаватель – лектор – профессор Хлебников В.Ф.

Преподаватель, ведущий практические занятия – профессор Хлебников В.Ф.