

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1. В. 11 Экология растений, животных и микроорганизмов
05.03.06 «Экология и природопользование»
Профиль подготовки «Экология»**

Цели освоения дисциплины: познакомиться с механизмами воздействия факторов среды на различные группы растений, животных и микроорганизмов и механизмами воздействия растений, животных и микроорганизмов на среду, изучение форм взаимоотношений между живыми организмами и различных форм адаптаций организмов.

Задачи дисциплины: раскрыть механизмы влияния экологических факторов, в том числе антропогенных, на функционирование растений, животных и микроорганизмов; рассмотреть методологию и методы исследований в экологии растений, экологии животных и экологии микроорганизмов; показать неразрывность и взаимозависимость между всеми живыми организмами; сформировать понимание необходимости комплексного подхода к охране окружающей природной среды.

1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Экология растений, животных и микроорганизмов» входит в вариативную часть (Б1.В.11) блока Б1 и изучается по очной форме обучения в 5 семестре; по заочной форме обучения в 7 и 8 семестрах.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися ранее при освоении школьного курса биологии, и при изучении дисциплины, «Общая экология», «Современные проблемы и вопросы биологии». Дисциплина продолжает формирование научного мировоззрения современного человека, и подготавливает будущего специалиста к решению конкретных проблем, связанных с современными проблемами экологии и природопользования. Курс "Экология растений, животных, микроорганизмов" является основой для изучения дисциплин Практикум 1 (растения), Практикум 2 (животные), Биogeография.

2. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

профессиональных (ПК)

владением знаниями о теоретических основах биогеографии, экологии животных, растений и микроорганизмов (ПК – 15).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать место и роль экологии растений, как науки; устойчивость воздействия растений к воздействию неблагоприятных факторов; экологическую гетерогенность растений; абиотические, биотические, антропогенные факторы среды обитания, воздействующие на растения; экологию животных как дисциплину особенности и закономерность распространения животных организмов; экологические факторы среды, воздействующие на животных; экологию животных наземно-воздушной среды; экологию животных водной среды; экологию животных почвы; использование ресурсов животного мира, многообразие животного мира; экологию микроорганизмов как науку; влияние факторов окружающей среды на микроорганизмы; уничтожение микроорганизмов в окружающей среде; микрофлору воды; среды обитания микроорганизмов; экологические стратегии микроорганизмов;

уметь разбираться в механизмах воздействия факторов окружающей среды на растения, животные и микроорганизмы; понимать процессы взаимодействия организмов друг с другом; определять необходимые ресурсы и условия для оптимальной жизнедеятельности живых организмов; собирать, обрабатывать и интерпретировать с использованием современных технологий данные, необходимые для понимания изучаемой дисциплины.

владеть методами поиска информации в области экологии растений, животных и микроорганизмов; навыками содержательного обсуждения проблем, которые отражены в данной дисциплине; навыками формирования у слушателей представления о процессах взаимодействия организмов друг с другом и с окружающей средой; навыками использования теоретических и практических знаний по экологии растений, животных и микроорганизмов в профессиональной деятельности.

3. Структура дисциплины

3.1. Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе: лекций – 18, лабораторных занятий – 36, самостоятельная работа – 63, форма промежуточного контроля – экзамен (27 часов).

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Неделя семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
				Лек.	Л.Р	С.Р.	
1	Введение.	5	1	1	1	-	-
2	Жизненные формы растений.		1	1	1	12	устный опрос
3	Влияние абиотических факторов на растения.		2-6	4	10	12	устный опрос
4	Влияние биотических факторов на растения.		7-9	4	6	15	устный опрос
5	Действие абиотических и биотических факторов на поведение, географическое распространение и формообразование у животных		10-14	4	10	12	устный опрос
6	Таксономия и эколого-географические особенности микроорганизмов		15-18	4	8	12	защита рефератов
	ИТОГО		18	18	36	63	Экзамен (27 часов)

3.2 Общая трудоемкость дисциплины для студентов заочной формы обучения составляет 4 зачетные единицы (144 часа), в том числе: лекций – 8, лабораторных занятий – 12, самостоятельная работа – 115, контроль – 9.

Форма промежуточного контроля – экзамен и контрольная работа

№ п/п	Раздел дисциплины	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)			Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
		ЛК	ЛЗ	СР	

7 семестр					
1.	Введение.		2		Домашняя работа
2.	Жизненные формы растений.	2	2	20	Домашняя работа
3.	Влияние абиотических факторов на растения.	2	2	10	Домашняя работа
4.	Влияние биотических факторов на растения.		2	20	Домашняя работа
5.	Действие абиотических и биотических факторов на поведение, географическое распространение и формообразование у животных	2	2	20	Домашняя работа
6.	Таксономия и эколого-географические особенности микроорганизмов		2	20	Домашняя работа
		6	12	90	
8 семестр					
1.	Жизненные формы растений.			5	Домашняя работа
2.	Влияние абиотических факторов на растения.			5	Домашняя работа
3.	Влияние биотических факторов на растения.			5	Домашняя работа
4.	Действие абиотических и биотических факторов на поведение, географическое распространение и формообразование у животных			5	Домашняя работа
5.	Таксономия и эколого-географические особенности микроорганизмов			5	Домашняя работа
6.	Жизненные формы растений.	2			Домашняя работа
Итого:		2		25	Экзамен, к/р – 9

1. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

Березина, Н.А. Экология растений: учеб. Пособие для студентов вузов/Н.А. Березина, Н.Б. Афанасьева.-М. :Академия, 2009 .-400 с.

Коростелёва, Л.А. Основы экологии микроорганизмов: Учеб. пособие для студ. вузов/ Л.А. Коростелёва, А.Г.Кощаев. - СПб.: Лань, 2013. – 239 с .

б) дополнительная литература:

Афанасьева, Н. Б. Ботаника. Экология растений в 2 ч. Часть 1 : учебник для бакалавриата и магистратуры / Н. Б. Афанасьева, Н. А. Березина. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 411 с

Наумов Н. П. Экология животных. — М. : Издательство МГУ, 1963. — 619 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Хардилова С.В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Хардилова, Ю.П. Верхошенцева. — Электрон. текстовые данные. —

Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017. — 133 с. — 978-5-7410-1814-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/78768.htm>

Гарицкая М.Ю. Экология растений, животных и микроорганизмов [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ю. Гарицкая, А.А. Шайхутдинова, А.И. Байтелова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 346 с. — 978-5-7410-1492-9. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/61425.html>

Состав лицензионного программного обеспечения

1. Windows 10 Pro;
2. WinRAR;
3. Microsoft Office Professional Plus 2016;
4. Microsoft Visio Professional 2016;
5. Visual Studio Professional 2015;
6. Adobe Acrobat Pro DC;
7. ABBYY FineReader 12;
8. ABBYY PDF Transformer+;
9. ABBYY FlexiCapture 11;
10. Программное обеспечение «interTESS»;
11. ПО Kaspersky Endpoint Security;
12. «Антиплагиат.ВУЗ» (интернет - версия);
13. «Антиплагиат- интернет».

Автор _____ / А.С. Багдасарян/

Рецензент  / О.Ж. Цырендоржиева/

Рассмотрена на заседании кафедры экологии, биологии и природных ресурсов от 22 сентября 2018 года, протокол № 1.

Утверждена на совете института ИЕНиТБ 20 ноября 2018 года, протокол № 2.