

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

**Аннотация рабочей программы дисциплины**

**Б1.В.ДВ.07.01 Экология организмов**

**06.03.01 Биология**

**Профиль подготовки Общая биология**

**1. 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.

**2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Экология организмов» входит в вариативную часть (Б1.В.ДВ.07.01) блока Б1 и изучается по очной форме обучения в 7 семестре.

Для изучения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, полученные обучающимися ранее при изучении дисциплины, «Экология и рациональное природопользование», «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 организмов" связана с изучением дисциплин Общая биология, Практикум по зоологии, Практикум по ботанике.

**3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины**

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

**Общепрофессиональные компетенции:**

- способность использовать экологическую грамотность и базовые знания в области физики, химии, наук о Земле и биологии в жизненных ситуациях; прогнозировать последствия своей профессиональной деятельности, нести ответственность за свои решения (ОПК-2);

- способность понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способность использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов (ОПК-3);

- способность применять базовые представления об основах общей, системной и прикладной экологии, принципы оптимального природопользования и охраны природы, мониторинга, оценки состояния природной среды и охраны живой природы (ОПК-10);

- способность использовать знание основ и принципов биоэтики в профессиональной и социальной деятельности (ОПК-12);

- способность и готовность вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии (ОПК-14).

**Профессиональные компетенции:**

- способность эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ (ПК-1);

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.

#### 4. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины для студентов очной формы обучения составляет 2 зачетные единицы (72 часа), в том числе: лекций – 16, лабораторных занятий – 16, самостоятельная работа – 40, форма промежуточного контроля – зачет.

/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.	
	Введение.			1	1	4	-
	Жизненные формы растений.			1	1	6	устный опрос
	Влияние абиотических факторов на растения.			2	2	8	устный опрос
4	Влияние биотических факторов на растения.			4	4	6	устный опрос
5	Действие абиотических и биотических факторов на поведение,			4	4	8	устный опрос

	географическое распространение и формирование у животных					
6	Таксономия и эколого-географические особенности микроорганизмов	16	4	4	8	защита рефератов
	<b>ИТОГО 72</b>		<b>16</b>	<b>16</b>	<b>40</b>	<b>Зачет</b>

## 5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

### а) основная литература:

1. Березина, Н.А. Экология растений: учеб. Пособие для студентов вузов/Н.А. Березина, Н.Б. Афанасьева.-М. :Академия, 2009 .-400 с.
2. 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:

1. 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
2. Наумов Н. П. Экология животных. — М. : Издательство МГУ, 1963. — 619 с.

### в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. Хардикова С.В. Ботаника с основами экологии растений. Часть I [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Хардикова, 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>
2. 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.