

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР

\_\_\_\_\_ Е.В. Коновалова

15 июня 2023 г., протокол УМС №5

# МОДУЛЬ ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН Биология

## рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой	<b>Экологии и биофизики</b>
Учебный план	bz050306-Экол-23-1.plx Направление: 05.03.06 Экология и природопользование Направленность (профиль): Экология
Квалификация	<b>бакалавр</b>
Форма обучения	<b>заочная</b>
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>

Часов по учебному плану	144
в том числе:	
аудиторные занятия	10
самостоятельная работа	125
часов на контроль	9

Виды контроля на курсах:  
экзамены 1

### Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		Итого	
	уп	рп		
Лекции	6	6	6	6
Лабораторные	4	4	4	4
Итого ауд.	10	10	10	10
Контактная работа	10	10	10	10
Сам. работа	125	125	125	125
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	144	144	144	144

Программу составил(и):

*Ст. преподаватель, Проворова О.В.; Ст. преподаватель, Волохова М.А.*

Рабочая программа дисциплины

**Биология**

разработана в соответствии с ФГОС:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 894)

составлена на основании учебного плана:

Направление: 05.03.06 Экология и природопользование

Направленность (профиль): Экология

утвержденного учебно-методическим советом вуза от 15.06.2023 протокол № 5.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Экологии и биофизики**

Зав. кафедрой Шорникова Е.А.

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

1.1	Целью освоения учебной дисциплины «Биология» является приобретение базовых знаний фундаментальных разделов в области биологии в объеме, необходимом для освоения биологических основ в экологии и природопользовании.
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП**

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О.04
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Биоразнообразие животного мира
2.1.2	Биоразнообразие растительного мира
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Основы природопользования и охрана окружающей среды
2.2.2	Экология животных
2.2.3	Экология растений

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1.2: Применяет знания фундаментальных разделов наук естественно-научного цикла для решения задач в области экологии и природопользования**

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	базовые положения фундаментальных разделов биологии в объеме, необходимом для решения задач в области экологии и природопользовании
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	применять полученные знания для решения задач в области экологии и природопользования
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	навыками применения базовых знаний фундаментальных разделов биологии для решения задач в области экологии и природопользовании

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Примечание
	<b>Раздел 1. Введение в биологию</b>					
1.1	Оформление отчета по лабораторной работе /Ср/	1	10	ОПК-1.2	Л3.1 Л3.2 Э1	
	<b>Раздел 2.</b>					
2.1	Структурно-функциональная организация про- и эукариотических клеток /Лек/	1	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2 Э1	
2.2	Структурно-функциональная организация про- и эукариотических клеток /Лаб/	1	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.2Л3.2 Э1	
2.3	Оформление отчета по лабораторной работе /Ср/	1	10	ОПК-1.2	Л3.1 Л3.2 Э1	
2.4	Структурно-функциональные факторы наследственного материала /Лек/	1	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
2.5	Структурно-функциональные факторы наследственного материала /Лаб/	1	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
2.6	Оформление отчета по лабораторной работе /Ср/	1	10	ОПК-1.2	Л3.1 Л3.2 Э1	

2.7	Генный уровень организации наследственного материала /Лек/	1	2	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Э1	
2.8	Генный уровень организации наследственного материала /Лаб/	1	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
2.9	Оформление отчета по лабораторной работе /Ср/	1	11	ОПК-1.2	Л3.1 Л3.2 Э1	
2.10	Хромосомный и геномный уровни организации наследственного материала /Лаб/	1	1	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
2.11	Оформление отчета по лабораторной работе /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л3.1 Л3.2 Э1	
2.12	Жизненный цикл клетки /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Э1	
<b>Раздел 3. Организменный уровень организации биологических систем</b>						
3.1	Размножение организмов /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.3 Э1	
3.2	Онтогенез /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л3.1 Л3.3 Э1	
<b>Раздел 4. Эволюция органического мира</b>						
4.1	Теория эволюции /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1	
4.2	Биологическое разнообразие. Принципы и методы классификации организмов /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л3.3 Э1	
4.3	Антропогенез /Ср/	1	12	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2 Э1	
4.4	/Контр.раб./	1	0	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1 Л2.2Л3.2 Л3.3 Э1	Представлены в приложении
<b>Раздел 5. экзамен</b>						
5.1	/Экзамен/	1	9	ОПК-1.2	Л1.1 Л1.2Л2.1Л3.2 Л3.3 Э1	Представлены в приложении

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

### 5.1. Оценочные материалы для текущего контроля и промежуточной аттестации

Представлены отдельным документом

### 5.2. Оценочные материалы для диагностического тестирования

Представлены отдельным документом

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
--	---------------------	----------	-------------------	----------

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Пехов А.П.	Биология: медицинская биология, генетика и паразитология: <div>Рекомендовано Учебно-методическим объединением по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в качестве учебника для студентов медицинских вузов</div>	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2014, электронный ресурс	2
Л1.2	Ярыгин В.Н., Глинкина В.В., Волков И.Н., Синельщикова В.В., Черных Г.В.	Биология: Министерство образования и науки РФ </br>Рекомендовано ГОУ ВПО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" в качестве учебника для студентов учреждений высшего профессионального образования, обучающихся по специальностям 31.05.01 "Лечебное дело" и 31.05.02 "Педиатрия" по дисциплине "Биология" </br>Регистрационный номер рецензии 261 от 01 июля 2011 года ФГУ "Федеральный институт развития образования"	Moscow: ГЭОТАР-Медиа, 2015, электронный ресурс	1

#### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Довлетярова Э.А., Плющиков В.Г., Ильсова Н.И.	Основы биоэкологии	Moscow: Издательство РУДН, 2010, электронный ресурс	1
Л2.2	Болдырев А. А.	Биомембранология: учеб. пособие.	Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2008, электронный ресурс	1

#### 6.1.3. Методические разработки

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л3.1	Филатова О. Е., Солтыс Т. В.	Биология с экологией: методическое пособие для самостоятельной подготовки студентов	Сургут: Издательство СурГУ, 2008	162
Л3.2	Филатова О. Е., Проворова О. В., Волохова М. А., Филатова Д. Ю.	Ч. 1	, 2016	45
Л3.3	Филатова О. Е., Проворова О. В., Волохова М. А., Филатова Д. Ю.	Ч. 2	, 2017	45

#### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

Э1	Проект "Вся биология" <a href="http://www.sbio.info/list.php?c=biologists">http://www.sbio.info/list.php?c=biologists</a>			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	Пакет прикладных программ Microsoft Office			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	<a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a> Информационно-правовой портал Гарант.ру			
6.3.2.2	<a href="http://www.consultant.ru/">http://www.consultant.ru/</a> Справочно-правовая система Консультант Плюс			

#### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Помещения для проведения лекционных занятий укомплектованы необходимой учебной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации. Лабораторные работы проводятся в учебных лабораториях, оснащенных лабораторным оборудованием, коллекцией растений, живыми культурами организмов, постоянными препаратами для микроскопирования.			
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--