

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ястребов Олег Александрович  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 05.06.2025 17:05:59  
Уникальный программный ключ:  
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

**Медицинский институт**

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**БИОЛОГИЯ**

(наименование дисциплины/модуля)

**Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:**

31.05.01 Лечебное дело

(код и наименование направления подготовки/специальности)

**Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):**

Лечебное дело

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

## 1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Биология» является приобретение студентами общетеоретических знаний и умений в области общей биологии, паразитологии, классической, молекулярной и медицинской генетики человека, необходимых для формирования естественнонаучного мировоззрения и практической деятельности врача.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Биология» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

*Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)*

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ОПК-2	Способен проводить и осуществлять контроль эффективности мероприятий по профилактике, формированию здорового образа жизни и санитарно-гигиеническому просвещению населения	ОПК-2.3. Умеет подготовить устное выступление или печатный текст, пропагандирующие здоровый образ жизни и повышающие грамотность населения в вопросах профилактики болезней.
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач	ОПК-5.1. Владеет алгоритмом клинико-лабораторной и функциональной диагностики при решении профессиональных задач.
		ОПК-5.3. Умеет определять морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы организма человека

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Биология» относится к обязательной части Б1 ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Биология».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ОПК-2	Способен реализовывать моральные и правовые нормы, этические и деонтологические принципы в профессиональной деятельности		Биохимия, Гигиена
ОПК-5	Способен оценивать морфофункциональные, физиологические состояния и патологические процессы в организме человека для решения профессиональных задач		Биохимия, Гистология, эмбриология, цитология Нормальная физиология Микробиология, вирусология, Топографическая анатомия и оперативная хирургия, Неврология, медицинская генетика, нейрохирургия, Судебная медицина, Профессиональные болезни, Госпитальная терапия

\* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Биология» составляет 7 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)	
		1	2
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	<b>170</b>	<b>85</b>	<b>85</b>
в том числе:			
Лекции (ЛК)	17	-	17
Лабораторные работы (ЛР)	153	85	68
Практические/семинарские занятия (СЗ)			
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>32</b>
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	<b>30</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	ак.ч.	<b>252</b>	<b>108</b>
	зач.ед.	<b>7</b>	<b>3</b>
		<b>144</b>	<b>4</b>

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
<b>Раздел 1</b> Методы изучения живого. Организация живого	<b>Тема 1.1.</b> Критерии живого	ЛР
	<b>Тема 1.2.</b> Строение клетки. Клетка – структурная и функциональная единица живой материи	ЛР
	<b>Тема 1.3.</b> Химический состав клетки. Обмен веществ и энергии. Транспорт веществ через мембраны	ЛР
<b>Раздел 2</b> Генетический материал. Структура и функции	<b>Тема 2.1.</b> Нуклеиновые кислоты. Структура генетического материала	ЛР
	<b>Тема 2.2.</b> Понятие о гене и генетическом коде	ЛР
	<b>Тема 2.3.</b> Репликация ДНК Полимеразная цепная реакция	ЛР
	<b>Тема 2.4.</b> Изменчивость организмов. Генные и хромосомные мутации	ЛР
<b>Раздел 3</b> Механизмы реализации генетической информации	<b>Тема 3.1.</b> Строение генов прокариот. Синтез РНК у прокариот	ЛР
	<b>Тема 3.2.</b> Строение генов эукариот. Синтез РНК у эукариот	ЛР
	<b>Тема 3.3.</b> Процессинг РНК	ЛР
	<b>Тема 3.4.</b> Трансляция и ее этапы у прокариот. Трансляция и ее этапы у эукариот	ЛР
	<b>Тема 3.5.</b> Регуляция экспрессии генов у прокариот. Регуляция экспрессии генов у эукариот	ЛР
	<b>Тема 3.6.</b> Структурная организация генетического материала вирусов, прокариот.	ЛР
	<b>Тема 3.7.</b> Структурная организация генетического материала эукариот	ЛР
<b>Раздел 4</b> Цитологические основы роста и размножения организмов	<b>Тема 4.1.</b> Генетическая организация хромосом эукариот. Хромосомный комплекс	ЛР
	<b>Тема 4.2.</b> Гены аллельные и неаллельные. Генотип. Доминантные и рецессивные гены.	ЛР
	<b>Тема 4.3.</b> Пенетрантность и экспрессивность, плейотропия. Летальные гены. Типы взаимодействия генов. Фенотип	ЛР
	<b>Тема 4.4.</b> Митотическое деление клеток. Митотический цикл. Регуляция клеточного деления	ЛР
	<b>Тема 4.5.</b> Мейотическое деление клеток. Нарушения мейоза	ЛР
<b>Раздел 5</b> Закономерности наследования генов	<b>Тема 5.1.</b> Моногибридные скрещивания. Закон расщепления генов (I-й закон Г.Менделя). Наследование аллельных генов аутосом	ЛР

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<b>Тема 5.2.</b> Дигибридные скрещивания. Закон независимого распределения генов (2- й закон Г.Менделя)	ЛР
	<b>Тема 5.3.</b> Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом	ЛР
	<b>Тема 5.4.</b> Закономерности наследования сцепленных генов	ЛР
	<b>Тема 5.5.</b> Генетический анализ. Принципы генетического картирования	ЛР
	<b>Тема 5.6.</b> Решение генетических задач	ЛР
<b>Раздел 6</b> Генетика человека	<b>Тема 6.1.</b> Геном человека	ЛК
	<b>Тема 6.2.</b> Методы изучения наследственности человека	ЛР
	<b>Тема 6.3.</b> Цитогенетический метод. Близнецовый метод	ЛР
	<b>Тема 6.4.</b> Популяционно-генетический метод изучения наследственности человека	ЛР
	<b>Тема 6.5.</b> Клинико-генеалогический метод изучения наследственности человека	ЛР
	<b>Тема 6.6.</b> Молекулярно-генетические методы изучения наследственности человека. Гибридизация соматических клеток. Трансформация клеток. Моделирование наследственных болезней	ЛР
	<b>Тема 6.7.</b> Нормальная и патологическая наследственность человека. Наследственные болезни	ЛР
	<b>Тема 6.8.</b> Болезни с нетрадиционными типами наследования	ЛК
	<b>Тема 6.9.</b> Диагностика и профилактика наследственных болезней	ЛР
	<b>Тема 6.10.</b> Основы генной инженерии. Генотерапия	ЛК
<b>Раздел 7</b> Медицинская протозоология	<b>Тема 7.1.</b> Паразитизм и его биологические основы	ЛК
	<b>Тема 7.2.</b> Подцарство Protozoa. Тип Sarcomastigophora. Класс Rhizopoda	ЛР
	<b>Тема 7.3.</b> Класс Zoomastigophorea	ЛР
	<b>Тема 7.4.</b> Класс Zoomastigophorea. Отряд Kinetoplastida	ЛР
	<b>Тема 7.5.</b> Тип Apicomplexa, Класс Sporozoa	ЛР
	<b>Тема 7.6.</b> Тип Ciliophora, Класс Ciliata	ЛР
<b>Раздел 8</b> Медицинская гельминтология	<b>Тема 8.1.</b> Тип Plathelminthes. Класс Trematoda	ЛР
	<b>Тема 8.2.</b> Класс Trematoda	ЛР
	<b>Тема 8.3.</b> Класс Cestoda, лентецы	ЛР
	<b>Тема 8.4.</b> Класс Cestoda, цепни	ЛР
	<b>Тема 8.5.</b> Класс Cestoda, цепни, для которых человек промежуточный хозяин	ЛР

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	<b>Тема 8.6.</b> Тип Nematelminthes. Класс Nematoda	ЛР
	<b>Тема 8.7.</b> Класс Nematoda, геогельминты	ЛР
	<b>Тема 8.8.</b> Класс Nematoda, биогельминты	ЛР
	<b>Тема 8.9.</b> Овогельминтоскопия	ЛР
<b>Раздел 9</b> Медицинское значение членистоногих	<b>Тема 9.1.</b> Тип Arthropoda. Подтип Branchiata, Класс Crustacea. Подтип Chelicerata, Класс Arachnida	ЛР
	<b>Тема 9.2.</b> Подтип Tracheata, Класс Insecta, Отряд Двукрылые	ЛР
	<b>Тема 9.3.</b> Подтип Tracheata, Класс Insecta, паразиты человека	ЛР
<b>Раздел 10</b> Эволюция органического мира. Этапы и факторы антропогенеза	<b>Тема 10.1.</b> Теория Ч. Дарвина	ЛК
	<b>Тема 10.2.</b> Современное состояние теории эволюции	ЛК
	<b>Тема 10.3.</b> Этапы и факторы антропогенеза	ЛК
<b>Раздел 11</b> Человек и биосфера	<b>Тема 11.1.</b> Человек и биосфера	ЛК

\* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Специализированная аудитория	Аудитория для проведения лабораторных работ, индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и оборудованием. (аудитории 328, 329, 330, 331, 342, 343)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550, Микроскопы Биомед 4, Микмед 5, МБС 10, Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)
Лаборатория молекулярной генетики	Лаборатория молекулярной генетики (332, 332А)	ПЦР-бокс настольный BS UV-Cleaner box

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		<p>Бокс абактериальной воздушной среды БАВ-ПЦР «Ламинар-С»  Термошейкер Biosan ts-100c  NanoPhotometer N-60 Touch  Миницентрифуга-вортекс multi-spin biosan  Миницентрифуга-вортекс microspin FV-2400 biosan  Морозильная камера Liebherr GNP 3056  Холодильник Бирюса-6  Термоциклер CFX96 Touch Real Time System (RT) и управляющий компьютер с монитором  Термоциклер CFX96 Touch Real Time System (RT) и управляющий ноутбук Asus A540L  Термоциклер Bio-rad T100  Амплификатор Bio-rad My cycler  Амплификатор Терцик MC-2+  Микроцентрифуга Eppendorf Minispin  Вортекс V-1 plus  Микроцентрифуга multi-spin Biosan MSC-3000  Источник бесперебойного питания Smart winner 3000 new  Бактерицидные лампы  Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office)</p>
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения лабораторных занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели (аудитория 342)	Комплект специализированной мебели, Экран настенный с электроприводом Cactus MotoExpert 150x200см (CS-PSME-200X150-WT), Проектор BenQ MH550,

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
		Программное обеспечение: продукты Microsoft (ОС, пакет офисных приложений, в том числе MS Office/ Office 365, Teams)

\* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

*Основная литература:*

1. Биология: Учебник / А.Г. Мустафин [и др.]; Под ред. А.Г. Мустафина. - М. : КноРус, 2019. - 728 с.  
[https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=476088&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=476088&idb=0)
2. Биология: Учебник / М.М. Азова [и др.]; Под ред. М.М. Азовой. - М. : ГЭОТАР-Медиа.-2023. - 712 с.
3. Биология : учебник в 2 томах. Т. 1 / под ред. Ярыгина В.Н. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 736 с.  
[https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=503743&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=503743&idb=0)
4. Биология : учебник в 2-х томах. Т. 2 / под ред. В.Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 560 с. - Биология. Т. 2 : учебник : в 2 т. / под ред. В. Н. Ярыгина. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021.  
[https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=503720&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=503720&idb=0)
5. Гигани О.Б., Азова М.М., Гигани О.О., Желудова Е.М., Карасева Н.В. Биология. Руководство к лабораторным занятиям.-М.:ГЭОТАР-Медиа.-2012, 2020
6. Азова М.М., Гигани О.Б., Гигани О.О., Желудова Е.М., Карасева Н.В. Медицинская паразитология.-М.:ГЭОТАР-Медиа.-2017.  
[https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=475769&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=475769&idb=0)
7. Мяндина Г.И., Тарасенко Е.В. Медицинская паразитология.-М.:Практическая медицина.- 2018. - 256 с.  
[https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=477128&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=477128&idb=0)
8. Мяндина Г.И. Биология в рисунках, схемах и таблицах. Учебное пособие / - М. : Практическая медицина, 2018. - 256 с.  
[https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link\\_FindDoc&id=479507&idb=0](https://lib.rudn.ru:443/MegaPro/UserEntry?Action=Link_FindDoc&id=479507&idb=0)
9. Общая и медицинская генетика. Задачи : учебное пособие / М.М. Азова, Г.И. Мяндина, Т.В. Филиппова [и др.] ; под ред. М.М. Азовой. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 157 с.



*Дополнительная литература:*

1. Айала Ф., Кайгер Дж.. Современная генетика. В 3-х томах.-М.: Изд .Мир.-1987.
2. Азова М.М., Гигани О.Б., Гигани О.О., Желудова Е.М. Паразитология.- М.:Альтекс.- 2016.
3. Азова М.М., Желудова Е.М., Мяндина Г.И. и др. Решение генетических задач.- Москва.: Цифровичок, 2020. 62 с.
4. М.М. Азова [и др.]. Медицинская генетика - М. : Изд-во РУДН, 2015. - 113 с. ([http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=443393&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=443393&idb=0)).
5. Азова М.М., Соколова С.Л., Гигани О.О., Тарасенко Е.В., Цховребова Л.В., Агаджанян А.В. Молекулярная генетика в практической биологии и медицине.- М.:РУДН.- 2017.
6. Азова М.М., Гигани О.Б., Гигани О.О., Тарасенко Е.В., Цховребова Л.В., Агаджанян А.В., Гурьянова С.В. Молекулярная генетика в практической биологии и медицине. Материалы к занятиям для студентов I курса медицинского факультета РУДН, обучающихся по специальности «Лечебное дело». М. 2019.
7. Агаджанян А.В., Цховребова Л.В. Молекулярно-цитогенетические методы в медицине. Материалы к занятиям: учебное пособие для студентов 1 курса медицинского факультета РУДН, обучающихся по специальности «Лечебное дело». М.: ООО «ЦФР», 2018.-/60с/
8. Агаджанян А.В., Цховребова Л.В. Методы генетики человека. Материалы к занятиям для студентов I курса медицинского факультета РУДН, обучающихся по специальности «Лечебное дело». М. 2019.
9. Албертс А., Брей Д., Льюис Дж. и др. Молекулярная биология клетки. В 3-х томах. - М.:Изд. Мир.-1994.
10. Гены / Б.Льюин ; пер. 9-го англ. Изд. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. – 896 с.: цв.ил.
11. Гигани О.Б., Азова М.М., Гигани О.О., Желудова Е.М., Карасева Н.В. Биология. Руководство к лабораторным занятиям.-М.:ГЭОТАР-Медиа.-2012, 2020 ([http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn\\_FindDoc&id=464461&idb=0](http://lib.rudn.ru/MegaPro/UserEntry?Action=Rudn_FindDoc&id=464461&idb=0)) .
12. Гигани О.Б., Гигани О.О. Готовимся к экзамену. (Материалы для студентов медицинских специальностей. Задачи и вопросы). -Москва. ООО «ЦФР», 2020. 54 с.
13. Генетика с основами селекции : учебник для студентов высших учебных заведений / С.Г. Инге-Вечтомов. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Изд-во Н-Л, 2015. - 718 с.
14. Под ред. Е. К. Гинтера, В. П. Пузырева. Наследственные болезни. Национальное руководство. Краткое издание. .-М.:ГЭОТАР-Медиа.-2017.-464с.
15. Глик Б., Пастернак Дж. Молекулярная биотехнология. Принципы и применение. — Москва: Мир, 2002. — 589 с.
16. Под ред. Иванова В.И. Генетика-М.:ИКЦ «Академкнига».-2006.
17. Клаг У., Каммингс М. «Основы генетики», Москва, Техносфера, 2015 г.
18. Кребс Дж., Голдштейн Э., Килпатрик С. Гены по Льюину. Лаборатория знаний, 2020.-919 с.: цв.ил.
19. Жимулев И.Ф. Общая и молекулярная генетика – Новосибирск: Изд-во Новосиб. ун-та.-2002.
20. Мандель, Б.Р. Основы современной генетики: учебное пособие для учащихся

высших учебных заведений (бакалавриат) / Б.Р. Мандель. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2016. – 334 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=440752>

21. Медицинская паразитология. Атлас : учебное пособие / О.Г. Макеев, О.И. Кабонина, П.А. Ошурков, С.В. Костюкова ; под ред. О.Г. Макеева. - 1-е изд.; 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2019 , 2020, 2022. - 136 с.
22. Мушкамбаров Н.Н., Кузнецов С.Л. Молекулярная биология.-М.:Изд-во «Медицинское информационное агентство».-2016.-664с..

*Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:*

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» [www.studentlibrary.ru](http://www.studentlibrary.ru)

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации <http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- NCBI: <https://p.360pubmed.com/pubmed/>

– Вестник РУДН: режим доступа с территории РУДН и удаленно <http://journals.rudn.ru/>

– Научная библиотека Elibrary.ru: доступ по IP-адресам РУДН по адресу: <http://www.elibrary.ru/>

– Академия Google (англ. Google Scholar) - бесплатная поисковая система по полным текстам научных публикаций всех форматов и дисциплин. Индексирует полные тексты научных публикаций. Режим доступа: <https://scholar.google.ru/>

*Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля\*:*

1. Рабочая тетрадь по дисциплине «Биология».

2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины «Биология».

\* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

**8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система\* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Биология» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

\* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

**РАЗРАБОТЧИК:**

Доцент кафедры биологии  
и общей генетики  
\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Гигани О.Б.  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:**

Кафедра биологии  
и общей генетики  
\_\_\_\_\_  
Наименование БУП

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Азова М.М.  
Фамилия И.О.

**РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:**

Заведующий кафедрой общей  
врачебной практики  
\_\_\_\_\_  
Должность, БУП

  
\_\_\_\_\_  
Подпись

Стуров Н.В.  
\_\_\_\_\_  
Фамилия И.О.