

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Дмитриев Николай Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 13.07.2023 05:34:01

Уникальный программный ключ:

f7c6227919e44910301178e54d4a1d

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского»**

Институт управления природными ресурсами - факультет охотоведения имени В.Н. Скалона  
Кафедра общей биологии и экологии



Документ подписан простой электронной подписью

Организация, подписант

федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования

"Иркутский государственный аграрный университет  
им. А.А. Ежевского"

Пользователь

Саловаров В.О.

Дата подписания

28.04.2023

Подпись верна

Рабочая программа дисциплины  
"Биология"

Направление подготовки (специальность) 36.05.01 - Ветеринария.

Направленность (профиль) Болезни мелких домашних животных и зоокультуры  
(специалитет)

Форма обучения: очная, заочная, очно-заочная

1 Курс - 1 семестр/1 курс/1 семестр

## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ

### Цель освоения дисциплины:

- сформировать у студентов естественно – научное представление об окружающем мире; о сущности жизни, её основных свойствах, о системности и взаимосвязанности процессов и явлений, происходящих в природе.

### Основные задачи освоения дисциплины:

- изучить свойства, присущие живым системам;
- изучить иерархию живых систем и систематику животного мира;
- изучить основы клеточного строения организмов;
- изучить принципы строения многоклеточных организмов;
- изучить особенности размножения и генетические основы наследственности;
- изучить основы эволюционного учения.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина «Биология; 36.05.01 - Ветеринария; Болезни мелких домашних животных и зоокультуры; (ФГОС3++);» находится в обязательной части Б1.О учебного плана по направлению подготовки 36.05.01 Ветеринария. Дисциплина изучается в 1 семестре.

## 3. ТРЕБОВАНИЯ К УСЛОВИЯМ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ (ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ)

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций:

Код компетенции	Результаты освоения ОП	Индикаторы компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
-----------------	------------------------	------------------------	---

<p>ОПК-1</p>	<p>Способен определять биологический статус и нормативные клинические показатели органов и систем организма животных</p>	<p>ИД-2ОПК-1Собирает и анализирует анамнестические данные, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p>	<p>знать: - Факторы жизни животных, способствующие возникновению инфекционных и неинфекционных заболеваний - Правила безопасной работы с инструментами и оборудованием, используемыми при проведении специальных (инструментальных) исследований животных - Методами сбора и анализа информации при ветеринарном планировании  уметь: - проводить общее клиническое исследования животных с целью установления предварительного диагноза и определения дальнейшей программы исследований - осуществлять сбор и анализ информации о происхождении и назначении животных, способе и условиях содержания, кормлении (анамнез жизни животных) - выполнять предварительную обработку, хранение исследуемого биологического</p>
--------------	--	---	---

#### 4. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение по дисциплине лиц, относящихся к категории инвалидов, и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

В случае возникновения необходимости обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья в Университете предусматривается создание специальных условий, включающих в себя использование специальных образовательных программ, методов воспитания, дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

При получении высшего образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются бесплатно учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

С учетом особых потребностей обучающимся с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

#### 5. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 з.е. - 72 часов

**Очная форма обучения: Семестр - 1 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы 1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	28	28
В том числе:		
Лекционные занятия	14	14
Лабораторные занятия	14	14
Самостоятельная работа:	44	44
Самостоятельная работа	44	44
Зачет		

**Заочная форма обучения: Курс - 1 курс, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Учебные
		курсы 1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2

Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	12	12
В том числе:		
Лекционные занятия	4	4
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	60	60
Самостоятельная работа	60	60
Зачет		

**Очно-заочная форма обучения: Семестр - 1 семестр, вид отчетности – Зачет.**

Вид учебной работы	Всего часов/зачетных единиц	Семестр
		ы
		1
Общая трудоемкость дисциплины	72/2	72/2
Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)	16	16
В том числе:		
Лекционные занятия	8	8
Лабораторные занятия	8	8
Самостоятельная работа:	56	56
Самостоятельная работа	56	56
Зачет		

## 6. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Содержание дисциплины, структурированное по темам с указанием отведенного на них количества часов и видов учебных занятий

### 6.1. Очная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1			
1,1	Тема 1.1. Биология как наука.	2	2	4
1,2	Тема 1.2. Многообразие живых организмов	2	2	4
1,3	Тема 1.3. Химический состав живых систем.	2	2	8
2	Раздел 2			
2,1	Тема 2.1. Клеточная теория	2	2	4
2,2	Тема 2.2. Эукариотическая клетка.	2	2	4
2,3	Тема 2.3. Структура ДНК	2	2	4
2,4	Тема 2.4. Эволюция органического мира	2	2	16

<b>ИТОГО</b>	<b>14</b>	<b>14</b>	<b>44</b>
<b>Зачет</b>			
<b>Итого по дисциплине</b>		<b>72</b>	

### 6.2. Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1			
1,1	Тема 1.1. Биология как наука.	2	4	20
1,2	Тема 1.2. Многообразие живых организмов			
1,3	Тема 1.3. Химический состав живых систем.			
2	Раздел 2			
2,1	Тема 2.1. Клеточная теория	2	4	40
2,2	Тема 2.2. Эукариотическая клетка.			
2,3	Тема 2.3. Структура ДНК			
2,4	Тема 2.4. Эволюция органического мира			
<b>ИТОГО</b>		<b>4</b>	<b>8</b>	<b>60</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>72</b>	

### 6.3. Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекционные занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	Раздел 1			
1,1	Тема 1.1. Биология как наука.	2	2	12
1,2	Тема 1.2. Многообразие живых организмов	2	2	14
1,3	Тема 1.3. Химический состав живых систем.			
2	Раздел 2			
2,1	Тема 2.1. Клеточная теория	2	2	14
2,2	Тема 2.2. Эукариотическая клетка.	2	2	16
2,3	Тема 2.3. Структура ДНК			
2,4	Тема 2.4. Эволюция органического мира			
<b>ИТОГО</b>		<b>8</b>	<b>8</b>	<b>56</b>
<b>Зачет</b>				
<b>Итого по дисциплине</b>			<b>72</b>	

## **7. ФОРМЫ ТЕКУЩЕЙ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Тема 1.1. Биология как наука.:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 1.2. Многообразие живых организмов:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 1.3. Химический состав живых систем.:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 2.1. Клеточная теория:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 2.2. Эукариотическая клетка.:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 2.3. Структура ДНК:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Тема 2.4. Эволюция органического мира:

- Устный опрос
- Выполнение контрольной работы

Промежуточная аттестация - Зачет.

## **8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **8.1.1. Основная литература**

Кузнецова Т. А. Общая биология. Теория и практика [Электронный ресурс] / Кузнецова Т. А., Баженова И. А. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 114 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/212753>.— Режим доступа: для автор. пользователей.— Текст : электронный.

Биология : учеб. для вузов / В. Н. Ярыгин [и др.] ; под ред. В. Н. Ярыгина. - М. : Юрайт, 2012. - 763 с.— Текст : непосредственный.

#### **8.1.2. Дополнительная литература**

Шубина Ю. Э. Биология. Практикум / Шубина Ю. Э. - Липецк : Липецкий ГПУ, 2017. - 82 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/112010>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Сыч, Виталий Федорович. Общая биология : учеб. для вузов / В. Ф. Сыч. - М. : Академический ПроектКультура, 2007. - 331 с.— Текст : непосредственный.

Павловская Н. Е. Общая биология и микробиология : учебно-методическое пособие для самостоятельной работы студентов / Павловская Н. Е., Гагарина И. Н., Горькова И. В., Гаврилова А. Ю., - : ОрелГАУ, 2013. - 33 с.— URL: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71231](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71231).— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Новак А. И. Биология с основами экологии : учебное пособие для лабораторных и самостоятельных работ студентов специальности 36.05.01 – ветеринария / Новак А. И., Быстрова И. Ю., Федосова О. А. - Рязань : РГАУ, 2016. - 165 с.— URL: <https://e.lanbook.com/book/144268>.— Режим доступа: ЭБС "ЛАНЬ" : по подписке.— Текст : электронный.

Биология с основами экологии / авитель: Л. Б. Буянтуева, Е. В. Алексеева. - Улан-Уде : БУРЯТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ, 2013. - 88 с.— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/229610>.— Режим доступа: ЭБС "Рукопт" : по подписке.— Текст : электронный.

Белых, Ольга Александровна. Биология с основами экологии : учеб. пособие : (практикум) : для студентов аграр. вузов по направлению подгот. 36.05.01 Ветеринария / О. А. Белых, А. В. Мокрый. - Иркутск : Изд-во ИрГАУ им. А. А. Ежевского, 2016. - 107 с.— URL: [http://195.206.39.221/fulltext/i\\_001056.pdf](http://195.206.39.221/fulltext/i_001056.pdf).— : .0

## 8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

1. <http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya> - научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА»
2. <http://www.book.ru>-электронная библиотека Book.ru
3. <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>-база данных AGRIS
4. <http://e.lanbook.com/>- Издательство «Лань» электронно-библиотечная система.

## 8.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование программного обеспечения	Договор №, дата, организация
Лицензионное программное обеспечение		
1	Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level (апгрейд операционной систем)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016
2	Microsoft Office 2007 (пакет офисных приложений Майкрософт)	лицензии: № 44217759, 44667904, 43837216, 44545018, 44545016, 44217780
3	Kaspersky Business Space Security Russian Edition	Акт на передачу прав Н-0005792 от 08.06.2011 года
Свободно распространяемое программное обеспечение		
1	Mozilla Firefox 83.x	Свободно распространяемое ПО
2	Adobe Acrobat Reader DC	Свободно распространяемое ПО
3	Opera 72.x	Свободно распространяемое ПО
4	LibreOffice 6.3.3	Свободно распространяемое ПО
5	Google Chrome 86.X (веб-браузер)	Свободно распространяемое ПО



**9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ  
ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

№	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий и др. объектов для проведения учебных занятий	Основное оборудование	Форма использования
1	Тимирязева, дом 59, ауд. 35	<p>Специализированная мебель: шкаф плательный - 1 шт., шкаф комбинированный со стеклом - 5 шт., шкаф закрытый - 1 шт., шкаф стеклянный - 2 шт., столы ученические - 16 шт., стулья - 24 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: проектор Acer X1161P, экран Cactus/EXPERT.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: набор орудий лова, плакаты настенные, коллекция птиц.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>
2	Тимирязева, дом 59, ауд. 36	<p>Специализированная мебель: стол рабочий - 10 шт., стол преподавателя - 2 шт., шкаф закрытый - 1 шт., шкаф со стеклом - 1 шт., доска магнитно-маркерная - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран на треноге Projesta.</p> <p>Лабораторное оборудование: микроскопы - 15 шт.</p> <p>Учебно-наглядные пособия: плакаты настенные.</p>	<p>Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.</p>

3	Тимирязева, дом 59, ауд. 40	<p>Специализированная мебель: столы ученические - 35 шт., скамья ученическая - 35 шт, стол преподавателя – 1 шт., доска меловая - 1 шт.</p> <p>Технические средства обучения: экран Screen Media - 1 шт., телевизор LCD 42" Philips 42 PF L3605 - 1 шт., проектор Epson - 1 шт.</p> <p>Учебно-наглядное оборудование: карты, фото выставка</p>	Учебная аудитория для проведения лекционных, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации.
4	Тимирязева 59, ауд. 28	<p>Специализированная мебель: столы, стулья.</p> <p>Технические средства обучения: компьютеры на базе процессора Intel объединенных в локальную сеть и имеющих доступ в Интернет, доступ к БД,ЭБ, ЭК, Кодекс / техэксперт ЭБС, ЭОИС - 13 шт., ксерокс Canon - 1 шт., принтер - 1 шт.</p> <p>Список ПО на компьютере: Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Kaspersky Business Space Security Russian Edition, LibreOffice 6.3.3, Adobe Acrobat Reader, Mozilla Firefox 83.x, Opera 72.x, Google Chrome 86.x.</p>	Читальный зал библиотеки для самостоятельной работы с одновременным доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам

## 10. РАЗРАБОТЧИКИ

Доктор биологических наук  
(ученая степень)

Профессор  
(занимаемая должность)

Общая биология и  
экология  
(место работы)

Никулина Н. А.  
(ФИО)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры общей биологии и экологии  
Протокол № 8 от 19 апреля 2023 г.

Зав.кафедрой

/Мартемьянова А.А./