

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Вятский государственный университет»  
(ВятГУ)  
г. Киров

Утверждаю  
Директор/Декан Мартинсон Е. А.



Номер регистрации  
РПД\_3-06.03.01.01\_2019\_99035  
Актуализировано: 13.04.2021

**Рабочая программа дисциплины**  
**Зоология**

	наименование дисциплины
Квалификация выпускника	Бакалавр пр.
Направление подготовки	06.03.01 шифр
	Биология наименование
Направленность (профиль)	3-06.03.01.01 шифр
	Микробиология наименование
Формы обучения	Очная наименование
Кафедра-разработчик	Кафедра биологии и методики обучения биологии (ОРУ) наименование
Выпускающая кафедра	Кафедра микробиологии (ОРУ) наименование

## Сведения о разработчиках рабочей программы дисциплины

Ходырев Григорий Николаевич

---

ФИО

## Цели и задачи дисциплины

Цель дисциплины	Цели - формирование системы зоологических знаний и навыков, ознакомление студентов с концептуальными основами зоологии как современной комплексной фундаментальной науки, формирование целостного представления о животном мире, эволюции, закономерностях развития.
Задачи дисциплины	<p>Задачи учебной дисциплины зоологии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• познакомить с историей развития зоологии;</li> <li>• дать представление о животных как системных биологических объектах на трех уровнях организации: организменном; популяционно-видовом и биоценотическом;</li> <li>• изучить морфологию и физиологию животных;</li> <li>• обучить методам исследования животных (навыкам работы с лабораторным оборудованием и умениям выполнять биологический рисунок и др.);</li> <li>• раскрыть основные закономерности индивидуального и исторического развития;</li> <li>• дать представление о разнообразии животного мира и современной систематике животных;</li> <li>• ознакомить с основами экологии животных, ролью экологических факторов в их эволюции, со значением животных в биосфере;</li> <li>• изучить особенности фауны Кировской области: видовой состав, историю формирования фауны, охраняемые виды;</li> <li>• формировать навыки натуралистической работы и природоохранной деятельности;</li> <li>• выявить интересы студентов и способствовать самоопределению их в выборе биологической специализации при написании ВКР;</li> <li>• способствовать формированию научного мировоззрения, диалектического и материалистического мышления;</li> <li>• уметь использовать новые технологии получения информации и коммуникации;</li> <li>• расширение кругозора студентов и развитие их любознательности;</li> <li>• обеспечить возможности дальнейшего самостоятельного изучения зоологии.</li> </ul>

### Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

#### Компетенция ОПК-3

способностью понимать базовые представления о разнообразии биологических объектов, значение биоразнообразия для устойчивости биосферы, способностью использовать методы наблюдения, описания, идентификации, классификации, культивирования биологических объектов		
Знает	Умеет	Владеет
особенности морфологии,	анализировать	методами идентификации

физиологии, воспроизведения, географического распространения представителей основных таксонов микробиологических, ботанических, зоологических объектов; значимость биологического разнообразия для поддержания устойчивости природных и природно-антропогенных систем	экологические связи изучаемых объектов, обосновывать значение биоразнообразия для устойчивости биологических систем	(определения), классифицирования, культивирования, наблюдения, описания различных биологических объектов в природных и лабораторных условиях
---	---	--

#### Компетенция ОПК-4

способностью применять принципы структурной и функциональной организации биологических объектов и владением знанием механизмов гомеостатической регуляции; владением основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем		
Знает	Умеет	Владеет
принципы структурной и функциональной организации биологических объектов, механизмы гомеостатической регуляции биологических систем; теоретические основы методов анализа и оценки состояния живых систем	анализировать взаимосвязь структурных и функциональных аспектов биологических систем, описывать, оценивать и анализировать биологические данные	основными физиологическими методами анализа и оценки состояния живых систем

#### Компетенция ОПК-14

способностью и готовностью вести дискуссию по социально-значимым проблемам биологии и экологии		
Знает	Умеет	Владеет
ориентироваться в современных значимых для общества проблемах биологии и экологии; обладать фактологической базой для ведения дискуссии по вопросам современной биологии и экологии	грамотно и обоснованно вести дискуссию, аргументированно излагать собственное мнение по проблемам биологии и экологии	разнообразными методами и приемами ведения дискуссии

**Структура дисциплины**  
**Тематический план**

№ п/п	Наименование разделов дисциплины	Шифр формируемых компетенций
1	Зоология беспозвоночных	ОПК-14, ОПК-3, ОПК-4
2	Зоология позвоночных	ОПК-14, ОПК-3, ОПК-4
3	Подготовка и прохождение промежуточной аттестации	ОПК-14, ОПК-3, ОПК-4

**Формы промежуточной аттестации**

Зачет	Не предусмотрен (Очная форма обучения)
Экзамен	1, 2 семестр (Очная форма обучения)
Курсовая работа	Не предусмотрена (Очная форма обучения)
Курсовой проект	Не предусмотрена (Очная форма обучения)

### Трудоемкость дисциплины

Форма обучения	Курсы	Семестры	Общий объем (трудоемкость)		Контактная работа, час	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час				Самостоятельная работа, час	Курсовая работа (проект), семестр	Зачет, семестр	Экзамен, семестр
			Часов	ЗЕТ		Всего	Лекции	Семинарские, практические занятия	Лабораторные занятия				
Очная форма обучения	1	1, 2	252	7	157	118	42	10	66	95			1, 2

## Содержание дисциплины

### Очная форма обучения

Код занятия	Наименование тем занятий	Трудоемкость, академических часов
<b>Раздел 1 «Зоология беспозвоночных»</b>		<b>81.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л1.1	Введение в зоологию	2.00
Л1.2	Простейшие - Protozoa	2.00
Л1.3	Характеристика многоклеточных животных. Тип Губки - Porifera	2.00
Л1.4	Тип Стрекающие - Cnidaria	2.00
Л1.5	Тип Плоские черви - Plathelminthes	2.00
Л1.6	Тип Круглые черви - Nematoda	2.00
Л1.7	Тип Кольчатые черви - Annelida	2.00
Л1.8	Тип Членистоногие - Arthropoda	6.00
Л1.9	Тип Моллюски - Mollusca	4.00
Л1.10	Тип Иглокожие - Echinodermata	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р1.1	Оптические приборы. Изучение капли воды из пресного водоёма	2.00
Р1.2	Саркомастигофоры - Sarcomastigophora	4.00
Р1.3	Тип Инфузории - Ciliophora	2.00
Р1.4	Класс Гидроидные - Hydrozoa	2.00
Р1.5	Класс Сцифоидные - Scyphozoa	2.00
Р1.6	Класс Ресничные черви - Turbellaria. Класс Трематоды - Trematoda	2.00
Р1.7	Класс Ленточные черви - Cestoda	2.00
Р1.8	Тип Круглые черви - Nematoda	2.00
Р1.9	Класс Многощетинковые черви - Polychaeta	2.00
Р1.10	Класс Поясковые черви - Clitellata	2.00
Р1.11	Класс Брюхоногие - Gastropoda	2.00
Р1.12	Класс Двустворчатые - Bivalvia	2.00
Р1.13	Строение речного рака. Многообразие ракообразных	2.00
Р1.14	Многообразие паукообразных	2.00
Р1.15	Строение насекомых	2.00
Р1.16	Тип Иглокожие - Echinodermata	2.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С1.1	Подготовка к лабораторным работам	8.00
С1.2	Подготовка к проверочным работам	4.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР1.1	Контактная внеаудиторная работа	9.00
<b>Раздел 2 «Зоология позвоночных»</b>		<b>117.00</b>
<b>Лекции</b>		
Л2.1	Общая характеристика типа Хордовые - Chordata	2.00
Л2.2	Класс Круглоротые - Cyclostomata	2.00

Л2.3	Класс Хрящевые рыбы - Chondrichthyes	2.00
Л2.4	Класс Костные рыбы - Osteichthyes	2.00
Л2.5	Класс Земноводные - Amphibia	2.00
Л2.6	Класс Пресмыкающиеся - Reptilia	2.00
Л2.7	Класс Птицы - Aves	2.00
Л2.8	Класс Млекопитающие - Mammalia	2.00
<b>Семинары, практические занятия</b>		
П2.1	Эволюция и экология хордовых	8.00
П2.2	Охрана позвоночных животных	2.00
<b>Лабораторные занятия</b>		
Р2.1	Подтип Бесчерепные - Acrania	2.00
Р2.2	Класс Круглоротые - Cyclostomata	2.00
Р2.3	Класс Хрящевые рыбы - Chondrichthyes	4.00
Р2.4	Класс Костные рыбы - Osteichthyes	4.00
Р2.5	Класс Земноводные - Amphibia	4.00
Р2.6	Класс Пресмыкающиеся - Reptilia	4.00
Р2.7	Класс Птицы - Aves	6.00
Р2.8	Класс Млекопитающие - Mammalia	6.00
<b>Самостоятельная работа</b>		
С2.1	Подготовка к лабораторным работам	20.00
С2.2	Подготовка к семинарам	8.00
С2.3	Подготовка к проверочным работам	6.00
<b>Контактная внеаудиторная работа</b>		
КВР2.1	Контактная внеаудиторная работа	25.00
<b>Раздел 3 «Подготовка и прохождение промежуточной аттестации»</b>		<b>54.00</b>
ЭЗ.1	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
ЭЗ.2	Подготовка к сдаче экзамена	24.50
КВР3.3	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР3.4	Консультация перед экзаменом	2.00
КВР3.1	Сдача экзамена	0.50
КВР3.2	Сдача экзамена	0.50
<b>ИТОГО</b>		<b>252.00</b>

Содержание дисциплины данной рабочей программы используется при обучении по индивидуальному учебному плану, при ускоренном обучении, при применении дистанционных образовательных технологий и электронном обучении (при наличии).



## **Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Успешное освоение дисциплины предполагает активное, творческое участие обучающегося на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Обучающийся обязан посещать лекции, семинарские, практические и лабораторные занятия (при их наличии), получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Тематика лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Лекции – это систематическое устное изложение учебного материала. На них обучающийся получает основной объем информации по каждой конкретной теме. Лекции обычно носят проблемный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов.

Предполагается, что обучающиеся приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой. Часто обучающимся трудно разобраться с дискуссионными вопросами, дать однозначный ответ. Преподаватель, сравнивая различные точки зрения, излагает свой взгляд и нацеливает их на дальнейшие исследования и поиск научных решений. После лекции желательно вечером перечитать и закрепить полученную информацию, тогда эффективность ее усвоения значительно возрастает. При работе с конспектом лекции необходимо отметить материал, который вызывает затруднения для понимания, попытаться найти ответы на затруднительные вопросы, используя предлагаемую литературу. Если самостоятельно не удалось разобраться в материале, сформулируйте вопросы и обратитесь за помощью к преподавателю.

Целью семинарских занятий является проверка уровня понимания обучающимися вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе.

Целью практических и лабораторных занятий является формирование у обучающихся умений и навыков применения теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса.

Семинарские, практические и лабораторные занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Для успешного участия в семинарских, практических и лабораторных занятиях обучающемуся следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки обучающихся к практическим (лабораторным) занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Изучив конкретную тему, обучающийся может определить, насколько хорошо он в ней разобрался. Если какие-то моменты остались непонятными, целесообразно составить список вопросов и на занятии задать их преподавателю. Практические (лабораторные) занятия предоставляют обучающемуся возможность творчески раскрыться, проявить инициативу и развить навыки публичного ведения дискуссий и общения.

Самостоятельная работа обучающихся включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение

задач, подготовка докладов, написание рефератов, публикация тезисов, научных статей, подготовка и защита курсовой работы / проекта и другие), которые ориентированы на глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины.

Обучающимся рекомендуется систематически отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки.

Внутренняя система оценки качества освоения дисциплины включает входной контроль уровня подготовленности обучающихся, текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию, направленную на оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ) при наличии).

При проведении промежуточной аттестации обучающегося учитываются результаты текущего контроля, проводимого в течение освоения дисциплины.

Процедура оценивания результатов освоения дисциплины осуществляется на основе действующих локальных нормативных актов ФГБОУ ВО «Вятский государственный университет», с которыми обучающиеся ознакамливаются на официальном сайте университета [www.vyatsu.ru](http://www.vyatsu.ru).

## **Учебно-методическое обеспечение дисциплины, в том числе учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося по дисциплине**

### **Учебная литература (основная)**

- 1) Шарова, Инесса Христофоровна. Зоология беспозвоночных : Учеб. / И. Х. Шарова. - М. : Владос, 2002. - 592 с. - ISBN 5-691-00332-1 : 87.47 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Душенков, Вячеслав Михайлович. Летняя полевая практика по зоологии беспозвоночных : Учеб. пос. / В. М. Душенков, К. В. Макаров. - М. : Академия, 2000. - 256 с. - ISBN 5-7695-0677-6 : 75.00 р. - Текст : непосредственный.
- 3) Шарова, И. Х. Зоология беспозвоночных : учеб. для вузов / И. Х. Шарова. - М. : ВЛАДОС, 1999. - 592 с. - 84.36 р. - Текст : непосредственный.
- 4) Зеликман, Абрам Львович. Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие для ун-тов и пед. ин-тов / А. Л. Зеликман. - 2-е изд. - М. : Высш. шк., 1969. - 335 с. - 0.83 р. - Текст : непосредственный.
- 5) Зеликман, Абрам Львович. Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие для ун-тов и пед. ин-тов / А. Л. Зеликман. - М. : Высш. шк., 1965. - 332 с. : ил. - 0.71 р. - Текст : непосредственный.
- 6) Догель, Валентин Александрович. Зоология беспозвоночных : учеб. для вузов / Догель В.А. ; под ред. Ю. И. Полянского. - 6-е изд., перераб. и доп. - М. : Высш. шк., 1975. - 559 с. : ил. - 2.20 р. - Текст : непосредственный.
- 7) Константинов, Владимир Михайлович. Зоология позвоночных : учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению "Педагогическое образование" профиль "Биология" [квалификация "Бакалавр"] / В. М. Константинов, С. П. Наумов, С. П. Шаталова. - 6-е изд., перераб. - М. : Академия, 2011. - 448 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование : педагогическое образование). - Библиогр.: с. 441-442. - ISBN 978-5-7695-5826-9 : 458.70 р. - Текст : непосредственный.

### **Учебная литература (дополнительная)**

- 1) Курс зоологии. В 2 т. Т. 1. Зоология беспозвоночных : учеб. для вузов / под ред. Б. С. Матвеева. - 7-е изд., доп. - М. : Высш. шк., 1966. - 552 с. - 1.84 р. - Текст : непосредственный.
- 2) Курс зоологии. В 2 т. Т. 2. Зоология позвоночных : учеб. для вузов / под ред. Б. С. Матвеева. - М. : Высш. шк., 1966. - 483 с. : ил. - Библиогр.: с. 444-445. - 1.62 р. - Текст : непосредственный.

3) Курс зоологии. В 2 т. Т. 1. Зоология беспозвоночных : учеб. для вузов / под ред. Г. Г. Абрикосова, Л. Б. Левинсова. - 6-е изд. - М. : Высш. шк., 1961. - 564 с. - 1.95 р. - Текст : непосредственный.

4) Курс зоологии. В 2 т. Т. 2. Зоология позвоночных. Хордовые : учеб. для вузов / под ред. Б. С. Матвеева. - М. : Высш. шк., 1961. - 473 с. - Б. ц. - Текст : непосредственный.

#### **Учебно-методические издания**

1) Целищева, Л. Г. Зоология беспозвоночных : метод. указания к лаборатор. занятиям для студ. спец. 050102.65 Биология / Л. Г. Целищева. - Киров : Изд-во ВятГУ, 2007. - 46 с. - 15.00 р. - Текст : непосредственный.

2) Практикум по зоологии беспозвоночных : учеб. пособие. - М. : Академия, 2003. - 208 с. - Библиогр.: с. 200. - ISBN 5-7695-0919-8 : 103.50 р., 135.85 р., 120.00 р., 121.99 р. - Текст : непосредственный.

3) Лабораторный практикум по зоологии позвоночных : Учеб. пос. / под ред. В. М. Константинова. - М. : Академия, 2001. - 272 с. - ISBN 5-7695-0734-9 : 63.00 р., 66.84 р. - Текст : непосредственный.

#### **Учебно-наглядное пособие**

1) Атлас насекомых вредителей лесных пород / В. Новак. - Прага : Госсельхозиздат, 1974. - 125 с. : ил. - Указ.: с. 124. - 5.25 р. - Текст : непосредственный.

2) Атлас пресноводных рыб России : в 2 т. / под ред. Ю. С. Решетникова. - М. : Наука. - ISBN 5-02-0065507-2. - Текст : непосредственный. Т. 1. - 2002. - 379 с. : ил. - ISBN 5-02-006486-6 : 83.60 р.

3) Атлас пресноводных рыб России : в 2 т. / под ред. Ю. С. Решетникова. - М. : Наука. - ISBN 5-02-0065507-2. - Текст : непосредственный. Т. 2. - 2002. - 252 с. : ил. - ISBN 5-02-006486-4 : 67.10 р.

4) Атлас охотничьих и промысловых птиц и зверей СССР. В 2 т. Т. 2. Звери / под ред. Б. С. Виноградова. - М. : Изд-во АН СССР, 1953. - 294 с. - 100.00 р. - Текст : непосредственный.

#### **Электронные образовательные ресурсы**

1) Портал дистанционного обучения ВятГУ [электронный ресурс] / - Режим доступа: <http://mooc.do-kirov.ru/>

2) Раздел официального сайта ВятГУ, содержащий описание образовательной программы [электронный ресурс] / - Режим доступа: [https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program\\_ID=3-06.03.01.01](https://www.vyatsu.ru/php/programms/eduPrograms.php?Program_ID=3-06.03.01.01)

- 3) Личный кабинет студента на официальном сайте ВятГУ [электронный ресурс] / -  
Режим доступа: <https://new.vyatsu.ru/account/>
- 4) Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru/>

### **Электронные библиотечные системы (ЭБС)**

- ЭБС «Научная электронная библиотека eLIBRARY» (<http://elibrary.ru/defaultx.asp>)
- ЭБС «Издательства Лань» (<http://e.lanbook.com/>)
- ЭБС «Университетская библиотека online» ([www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru))
- Внутренняя электронно-библиотечная система ВятГУ (<http://lib.vyatsu.ru/>)
- ЭБС «ЮРАЙТ» (<https://urait.ru>)

### **Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

- ГАРАНТ
- КонсультантПлюс
- Техэксперт: Нормы, правила, стандарты
- Роспатент (<https://www1.fips.ru/elektronnye-servisy/informatsionno-poiskovaya-sistema>)
- Web of Science® (<http://webofscience.com>)

## Материально-техническое обеспечение дисциплины

### Демонстрационное оборудование

Перечень используемого оборудования
ВИТРИНА 2880*600*2600
ВИТРИНА 4998*600*2600
ВИТРИНА 8400*600*2600
МУЛЬТИМЕДИА ПРОЕКТОР CASIO XJ-F210WN

### Специализированное оборудование

Перечень используемого оборудования
Аквариум 100 литров
Видеоокуляр DCM510
Микроскоп бинокулярный Микромед 1
Микроскоп Р-11
Микроскоп тринокулярный Микромед 3
Микротом МС-2

**Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, в том числе лицензионное и свободно распространяемое ПО (включая ПО отечественного производства)**

№ п.п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Программная система с модулями для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»	Программный комплекс для проверки текстов на предмет заимствования из Интернет-источников, в коллекции диссертация и авторефератов Российской государственной библиотеки (РГБ) и коллекции нормативно-правовой документации LEXPRO
2	Microsoft Office 365 ProPlusEdu ALNG SubsVL MVL AddOn toOPP	Набор веб-сервисов, предоставляющий доступ к различным программам и услугам на основе платформы Microsoft Office, электронной почте бизнес-класса, функционалу для общения и управления документами
3	Office Professional Plus 2016	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
4	Windows Professional	Операционная система
5	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
6	Справочная правовая система «Консультант Плюс»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
7	Электронный периодический справочник ГАРАНТ Аналитик	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
8	Security Essentials (Защитник Windows)	Защита в режиме реального времени от шпионского программного обеспечения, вирусов.
9	МойОфис Стандартный	Набор приложений для работы с документами, почтой, календарями и контактами на компьютерах и веб браузерах

Обновленный список программного обеспечения данной рабочей программы находится по адресу:  
[https://www.vyatsu.ru/php/list\\_it/index.php?op\\_id=99035](https://www.vyatsu.ru/php/list_it/index.php?op_id=99035)