

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»  
Калининградский филиал

Кафедра животноводства

Утверждаю  
Зам. директора по учебной работе  
С.А. Носкова  
29 мая 2020 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ДИСЦИПЛИНЫ

«ОСНОВЫ ЗООЛОГИИ»

основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки бакалавра  
35.03.04 Агрономия

---

Тип образовательной программы  
Академический бакалавриат

---

Направленность (профиль) образовательной программы  
Агрономия

---

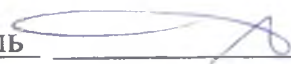
Формы обучения  
Заочная

---

Полесск  
2020

Автор

Старший преподаватель



Дельмухаметов А.Б.

(подпись)

Рассмотрена на заседании кафедры животноводства от 27 мая 2020 г.,  
протокол № 11.

Председатель учебно-  
методического совета



Носкова С.А.

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Заведующий  
библиотекой



Волкова С.В.

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

	с.
1. Цели освоения дисциплины	4
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы	5
4. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся	5
5. Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий	6
6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	7
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине	7
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины	7
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины	7
10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	8
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	8
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине	9
13. Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	10

## **1 Цель освоения дисциплины**

Цель дисциплины «Основы зоологии» в подготовке бакалавра агронома состоит в том, чтобы изучить разнообразие беспозвоночных и позвоночных животных, рассмотреть их систематику, морфологические особенности, биологию, экологию, распространение. Большое внимание уделяется изучению вредных и полезных для сельского хозяйства видов животных.

К задачам дисциплины относятся:

- изучение морфологии, биологии, экологии, распространения животных из разных систематических групп;
- вредные и полезные для сельского хозяйства виды беспозвоночных и позвоночных животных;
- изучение представителей животного царства, имеющих важное значение для улучшения плодородия почвы;
- методы учёта и мероприятия для снижения численности вредителей с/х культур.

## **2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы**

Процесс изучения дисциплины «Основы зоологии» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);

готовностью изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по теме исследования (ПК-1).

В результате освоения компетенции ОПК-2 обучающийся должен :

Знает: особенности морфологии, биологии, физиологии, экологии, распространения беспозвоночных и позвоночных животных; позвоночных и беспозвоночных животных, населяющих почву и, имеющих важное значение для улучшения плодородия почвы; вредные и полезные для сельского хозяйства виды беспозвоночных и позвоночных животных; умеет: распознавать виды почвенных и наземных беспозвоночных и позвоночных животных; пользоваться специальной оптикой и инструментами, определительными таблицами; готовить питательные среды для живых объектов, препараты; изучение методик по определению и учёту численности животных в различных биотопах; владеет: профессиональной лексикой и терминологией; основными приемами и методами идентификации животных организмов; способами определения численности вредных видов животных и методами, снижающими их численность.

В результате освоения компетенции ПК-1 обучающийся должен :

- знать современную отечественную и зарубежную литературу по основным группам животных организмов;
- уметь пользоваться электронными каталогами и базами данных; переводить профильную иностранную литературу;
- владеть современной таксономией, профессиональной лексикой и терминологией;

### **3 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Учебная дисциплина «Основы зоологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1 «Дисциплины».

3.1. Для изучения данной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1) Зоология в объеме школьного курса общеобразовательной средней школы:

Знания: знать материал по всем основным типам и классам животных, многообразие и единство животного мира, основные этапы исторического развития, приспособление к средам жизни и местообитанию, родственные отношения животных и их происхождение.

Умения: работать с учебной литературой, вести конспект, заполнять рабочую тетрадь, выполнять реферативные задания.

Навыки: работы с ученическим микроскопом, лупой, коллекционными экспонатами; ведение наблюдений за животными; микро- и макро - препарирование; проводить сравнительный анализ.

3.2. Дисциплина «Основы зоологии» является основой для изучения последующих дисциплин:

- 1) Пчеловодство
- 2) Теоретические основы биометода
- 3) Биология беспозвоночных животных
- 4) Биология позвоночных животных
- 5) Общая энтомология
- 6) Биотехнологии в защите растений
- 7) Основы научных исследований в защите растений
- 8) Сельскохозяйственная энтомология
- 9) Частная генетика и патология вредных членистоногих

### **4 Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы / 72 часа.

Объем дисциплины  
заочная форма обучения

<b>Виды учебной деятельности</b>	1 семестр	Всего, часов
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т. ч.</b>	<b>8</b>	<b>8</b>
<i>Занятия лекционного типа</i>	4	4
<i>Занятия семинарского типа</i>	4	4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>64</b>	<b>64</b>
<b>Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)</b>	<b>зачет</b>	

**5 Содержание дисциплины, структурируемое по темам (разделам) с указанием отведенных на них количества академических часов и видов учебных занятий**

№ разд	Название раздела (темы)	Содержание раздела	Вид учебной работы	Количество часов	
				очная форма обучения	заочная форма обучения
1	Введение в зоологию. Основы систематики животных	Зоология, как система наук. Многообразие животных и принципы их систематики.	лекции		2
			практические занятия		2
			самостоятельная работа		20
2	Особенности эволюции беспозвоночных животных	Свободноживущие простейшие: среда обитания, строение, систематика. Паразитические простейшие: систематика, строение, циклы развития. Гельминты – паразиты человека, животных (систематика, строение, циклы развития). Фитонематоды, повреждающие овощные, зерновые, ягодные культуры (биология, меры борьбы). Кольчатые черви, как первые целомические животные. Сравнительная характеристика членистоногих, приспособившихся к водной и воздушной средам обитания. Класс насекомые – морфология, анатомия, биология, систематика, значение для сельского хозяйства. Тип моллюски: морфология, анатомия, систематика, вредоносность.	лекции		1
			практические занятия		1
			самостоятельная работа		24
3	Эволюция, систематика и экология хордовых животных	Эволюция позвоночных животных	лекции		1
			практические занятия		1
			самостоятельная работа		24

## **6 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

1) Лепп Н.В., Малюгина Л.П., Сергеева О.В., Анисимов А.И., Долженко Т.В., Бородавко Н.Б., Леднёв Г.Р. Методические указания к проведению учебных практик по дисциплинам « Основы зоологии», «Вредные нематоды, клещи и грызуны», «Общая энтомология» для бакалавров очной формы обучения по направлению 110400.62 «Агрономия».. – СПб.:Лепп и Ко, 2014. – 20 с.

## **7 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Основы зоологии» представлен в приложении к рабочей программе.

## **8 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения**

Основная литература:

1. Практикум по ботанике : учебное пособие / сост. С. Х. Вышегуров, Е. В. Пальчикова ; Новосибирский государственный аграрный университет, Агрономический факультет. – Новосибирск : НГАУ, 2015. – 180 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436972>

Дополнительная литература:

1. Пятунина, С. К. Ботаника. Систематика растений : учебное пособие / С. К. Пятунина, Н. М. Ключникова ; Московский педагогический государственный университет. – Москва : Прометей, 2013. – 124 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=240522>

2. Тулякова, О. В. Биология : учебник / О. В. Тулякова. – Москва : Директ-Медиа, 2013. – 449 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229843>

3. Викторов, В. П. Биология: Растения. Бактерии. Грибы и лишайники : [12+] / В. П. Викторов, А. И. Никишов ; под ред. А. И. Никишова. – Москва : Владос, 2016. – 256 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455659>

4. Темников, Д. А. Биология : учебное пособие : [6+] / Д. А. Темников. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Русское слово, 2014. – 41 с. : ил. – (ФГОС. Инновационная школа). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486210>

5. Шубина, Ю. Э. Биология : практикум : [16+] / Ю. Э. Шубина ; Липецкий государственный педагогический университет им. П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 83 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576892>

## **9 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Официальный сайт зоологического института РАН [Электронный ресурс]. URL: <http://www.zin.ru>
2. Зоологический журнал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.maik.ru/ru/journal/zool>
3. Онлайн словари и энциклопедии [Электронный ресурс]. URL: <http://dic.academic.ru/>
4. Зоология – наука о животных [Электронный ресурс]. URL: <http://zoologia.poznajvse.com/>
5. Природа и животные RIN [Электронный ресурс]. URL: <http://zoo.rin.ru/>  
Поисковые системы: Yandex, Rambler, Google, Mail.ru, Agropoisk.ru, Научная электронная библиотека e-library.ru

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

По дисциплине «Основы зоологии» удельный вес активных и интерактивных форм проведения занятий (лекций-дискуссий, деловых игр, тесты) составляет 20%. Студентам рекомендуется конспектировать содержание лекций, следует работать с учебными пособиями, дополнительно рекомендованной литературой и материалами в интернете. С учётом большого объема изучаемого материала рекомендуется работать систематически, в соответствии с учебным планом и указаниями преподавателей. При подготовке к зачету студенту рекомендуется систематизировать конспект лекции в соответствии с планом занятий, разделить материал и составить аннотацию для каждого раздела. Материал практических занятий заносится в рабочую тетрадь, делаются зарисовки изучаемых объектов, с подписями, указываются систематические названия групп изучаемых животных.

## ***11 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем***

### **Информационные технологии:**

### **Информационные технологии:**

- 1) Компьютерное тестирование;
- 2) Демонстрация мультимедийных материалов
- 3) Отраслевая поисковая система АгроПоиск АФТ.ru



- 4) Электронные учебники
- 5) Технологии мультимедиа.
- 6) Технологии Интернет (электронная почта, электронные библиотеки, электронные базы данных).

#### **Программное обеспечение:**

Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения:

- 1) «Антиплагиат.ВУЗ»;
- 2) «Система КонсультантПлюс»;
- 3) Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)
- 4) Свободно распространяемое программное обеспечение Adobe Acrobat Reader DC
- 5) Свободно распространяемое программное обеспечение 7-Zip

#### **Информационные справочные системы:**

- 1) Электронно-библиотечная система издательства «Лань», режим доступа <https://e.lanbook.com/>
- 2) Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн», режим доступа <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=145048&sr=1>

#### **Интернет-ресурсы свободного доступа**

- 1) «Российское образование» - федеральный портал <http://www.edu.ru/index.php>
- 2) Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>
- 3) БД «AGROS»- международная документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений). <http://www.cnshb.ru/cataloga.shtm>

***12 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине***

№ 01. Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью (место преподавателя, столы, стулья, шкаф/стеллаж), техническими средствами обучения, картами исторических событий, методическими указания. Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор DELL, автоматизированное рабочее место с ноутбуком с лицензионным программным обеспечением), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.

### ***13 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья***

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Согласно требованиям, установленным Минобрнауки России к порядку реализации образовательной деятельности в отношении инвалидов и лиц с ОВЗ, необходимо иметь в виду, что:

- 1) инвалиды и лица с ОВЗ по зрению имеют право присутствовать на занятиях вместе с ассистентом, оказывающим обучающемуся необходимую помощь;
- 2) инвалиды и лица с ОВЗ по слуху имеют право на использование звукоусиливающей аппаратуры.

Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины

## Студенты с нарушениями зрения

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;
- возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей и состояния здоровья студента;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта и графических объектов в мультимедийных презентациях;
- использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;
- озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;
- обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;
- наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный;
- обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;
- минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;
- минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата  
(маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения  
и патологию верхних конечностей)**

- возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;
- опора на определенные и точные понятия;
- использование для иллюстрации конкретных примеров;
- применение вопросов для мониторинга понимания;
- разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;
- увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);
- обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;
- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

–

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие,  
позднооглохшие)**

- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;
- наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);
- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);
- обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);
- чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);
- соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);
- минимизация внешних шумов;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания)**

- наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;
- наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;
- наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

- наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;
- обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;
- предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;
- сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);
- предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;
- предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;
- возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);
- применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,
- стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;
- наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.