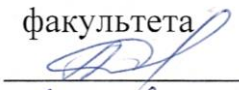


**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Алтайский государственный аграрный университет»**

СОГЛАСОВАНО

Декан биолого-технологического  
факультета

 А.И. Афанасьева  
«31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

 С. И. Завалишин  
«31» августа 2023 г.

Кафедра общей биологии, биотехнологии и разведения животных

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ЗООЛОГИЯ»**

Направление подготовки

**35.03.07 «ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ»**

Направленность (профиль)

**«Технология производства и переработки продукции животноводства и  
растениеводства»**

Квалификация (степень) выпускника - бакалавр

Программа подготовки – бакалавриат

Форма обучения – очная, заочная

Барнаул 2023

Рабочая программа учебной дисциплины «Зоология» составлена на основе требования федерального государственного образовательного стандарта высшего образования №972 от 22.09.2017 по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки с-х продукции

Рассмотрен на заседании кафедры, протокол № 15 от 13 июля 2023г.

Зав.кафедрой, д.б.н., профессор



А.И. Афанасьева

Одобрена на заседании методической комиссии биолого-технологического факультета, протокол № 9 от «31» августа 2023 г.

Председатель методической комиссии  
к.б.н., доцент



Л.А. Бондырева

Составитель:  
к.с-х.н., доцент



Землянухина Т.Н.



## Оглавление

|      |                                                                                                                                                                                                        |    |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | Цель и задачи освоения дисциплины .....                                                                                                                                                                | 4  |
| 2.   | Место дисциплины в структуре ОПОП ВО .....                                                                                                                                                             | 4  |
| 3.   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....                                                     | 4  |
| 4.   | Требования к результатам освоения содержания дисциплины .....                                                                                                                                          | 4  |
| 5.   | Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий .....                                                                                                                                           | 5  |
| 6.   | Тематический план изучения дисциплины .....                                                                                                                                                            | 6  |
| 7.   | Образовательные технологии .....                                                                                                                                                                       | 11 |
| 8.   | Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.....                                                                                                              | 11 |
| 9.   | Ресурсное обеспечение.....                                                                                                                                                                             | 11 |
| 9.1. | Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы.....                                                                                                                                     | 11 |
| 9.2. | Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы.....                                                                                                                              | 11 |
| 9.3. | Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем..... | 12 |
| 9.4. | Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» .....                                                                                                                             | 12 |
| 9.5. | Описание материально-технической базы.....                                                                                                                                                             | 12 |
| 10.  | Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины...                                                                                                                                        | 13 |
| 11.  | Приложения .....                                                                                                                                                                                       | 15 |

## **1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Цель изучения дисциплины:** формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам строения, жизнедеятельности, значения животных.

**Задачи** дисциплины «Зоология»:

1. Изучение положения разных групп животных в системе животного мира.
2. Изучение строения, образа жизни животных различных типов и классов.
3. Изучение биологических особенностей представителей типов животного мира, связанных с обеспечением жизненных потребностей человека.

## **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП**

«Зоология» является дисциплиной обязательной части блока 1 учебного плана.

## **3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Перечень дисциплин к предшествующим знаниям изучаемой дисциплины: курс биологии общеобразовательной школы.

Перечень последующих изучаемых дисциплин: морфология и физиология сельскохозяйственных животных, микробиология, практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (зоология), подготовка к защите выпускной квалификационной работы.

#### 4. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 1 – Сведения о компетенциях и результатах обучения, формируемых данной дисциплиной

| Код и наименование компетенций (К), формируемых полностью или частично данной дисциплиной                                                                                                             | Код и наименование индикатора достижения (ИД) компетенции                                                                                         | Перечень результатов обучения (дескрипторов-Д), формируемых дисциплиной                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук, необходимых для решения задач в профессиональной деятельности | ИД-1опк.1 Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения задач в профессиональной деятельности | Знает строение, жизнедеятельность животных, связанных с жизнеобеспечением человека и владеет навыками применять полученные знания при изучении специальных дисциплин |

## 5. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДОЕМКОСТИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Для освоения программы предусматриваются следующие виды занятий: лекции, лабораторные занятия, самостоятельная работа. Распределение программного материала по видам занятий и последовательность его изучения определяются рабочим учебным планом (табл. 2).

Таблица 2 – Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

| Вид занятий                                     | Очное |                     |     | Заочное |                               |     |
|-------------------------------------------------|-------|---------------------|-----|---------|-------------------------------|-----|
|                                                 | Всего | в т.ч. по семестрам |     | Всего   | в т.ч. по семестрам (сессиям) |     |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего             | 100   | 34                  | 66  | 32      | 16                            | 16  |
| в том числе                                     |       |                     |     |         |                               |     |
| 1.1. Лекции                                     | 52    | 18                  | 34  | 12      | 6                             | 6   |
| 1.2. Лабораторные работы                        | 48    | 16                  | 32  | 20      | 10                            | 10  |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия         | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 2. Контактная работа                            | 100   | 34                  | 66  | 32      | 16                            | 16  |
| 3. Самостоятельная работа, часов, всего         | 112   | 54                  | 58  | 202     | 83                            | 119 |
| в том числе                                     |       |                     |     |         |                               |     |
| 3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)          | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 3.3. Контрольная работа                         | -     | -                   | -   | 26      | 13                            | 13  |
| 3.4 Промежуточная аттестация (зачет)            | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)    | 40    | 20                  | 20  | 18      | 9                             | 9   |
| Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).              | 252   | 108                 | 144 | 252     | 108                           | 144 |
| Форма промежуточной аттестации                  | Э;Э   | Э                   | Э   | Э;Э     | Э                             | Э   |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц             | 7     | 3                   | 4   | 7       | 3                             | 4   |

\*З – зачет, Э – экзамен, ЗО- зачет с оценкой.

### 1. Тематический план изучения учебной дисциплины

Таблица 3 – Тематический план изучения дисциплины, реализуемой по учебным планам, указанным на обороте титульного листа настоящего документа

| Наименование темы                                   | Изучаемые вопросы                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Объем часов        |                                 |                                                |                                    | Форма текущего контроля (оч./заоч.) | Код компетенции |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|-----------------|
|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Лекции (оч./заоч.) | Лабораторные работы (оч./заоч.) | Практические (семинарские) занятия (оч./заоч.) | Самостоятельная работа (оч./заоч.) |                                     |                 |
| Зоология как наука, развитие и значение.            | Предмет и задачи зоологии. История развития зоологии. Положение зоологии в системе биологических наук. Систематика животного мира. Современные систематические категории животных. Значение зоологии для сельскохозяйственного производства. Техника безопасности на занятиях по зоологии и при работе с препаратами, микроскопами, приборами. Приборы, используемые в зоологической практике. Принцип работы микроскопа. | 2/0                | 2/2                             |                                                | 4/8                                | УО/<br>УО                           | ОПК-1           |
| Одноклеточные животные                              | Общая характеристика одноклеточных (простейших). Деление простейших на типы и классы. Характеристика главных представителей саркодовых, жгутиковых, инфузорий, споровиков. Характеристика паразитических одноклеточных. Значение одноклеточных в природе. Роль одноклеточных в сельскохозяйственном производстве.                                                                                                         | 4/2                | 4/2                             |                                                | 8/12                               | УО<br>ЛР<br>/ ЛР<br>К               | ОПК-1           |
| Многоклеточные животные. Двухслойные многоклеточные | Общие свойства многоклеточных животных. Систематические группы многоклеточных животных. Строение и биология представителей типа Губки и типа Кишечнополостные. Значение губок и кишечнополостных в природе и для человека                                                                                                                                                                                                 | 2/0                | 2/0                             |                                                | 4/12                               | УО<br>ЛР<br>/ ЛР<br>К               | ОПК-1           |

|                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |     |     |  |      |                            |       |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|--|------|----------------------------|-------|
| Тип Плоские черви.                                            | Происхождение плоских червей. Общие признаки строения и классификации плоских червей. Характеристика ресничных червей, сосальщиков, моногенетических сосальщиков, ленточных червей, особенности строения и развития паразитических плоских червей. Способы диагностики и профилактики заражения паразитами человека и сельскохозяйственных животных. | 6/2 | 6/2 |  | 8/14 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Тип Круглые черви                                             | Происхождение круглых червей, деление типа на классы. Характеристика круглых червей как первичнополостных животных, особенности внешнего строения и образа жизни. Значение свободноживущих круглых червей. Жизненные циклы, способы заражения, диагностики и профилактики зоонематод. Особенности строения и развития фитонематод.                   | 6/2 | 4/2 |  | 8/12 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Тип Кольчатые черви.                                          | Происхождение, общая характеристика кольчатых червей как высокоорганизованных животных. Особенности строения и биологии представителей классов кольчатых червей. Значение многощетинковых, малощетинковых червей и пиявок в природе и для человека.                                                                                                  | 4/0 | 2/2 |  | 8/10 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Тип Моллюски.<br>Тип Иглокожие.                               | Общая характеристика моллюсков. Строение и физиологические особенности жизнедеятельности Двустворчатых (Пластинчатожаберных), Брюхоногих (Улитки) и Головоногих моллюсков; Общая характеристика Типа Иглокожие.                                                                                                                                      | 2/0 | 2/0 |  | 4/8  | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Тип Членистоногие. Подтип Жабернодышащие. Класс Ракообразные. | Происхождение и эволюция, общая характеристика членистоногих. Принципы деления на подтипы и классы. Подтип Жабернодышащие. Строение и биология представителей класса ракообразных. Низшие и высшие ракообразные. Паразитические ракообразные. Значение различных представителей ракообразных в водоемах, в питании и развитии рыб.                   | 2/1 | 4/1 |  | 8/10 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |

|                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |     |  |      |                            |       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|--|------|----------------------------|-------|
| Подтип Хелицероносные. Класс Паукообразные.          | Строение и биология паукообразных. Характерные черты строения и образа жизни скорпионов, фаланг, пауков, клещей. Значение растительноядных, хищных, паразитических паукообразных. Основные группы клещей и их значение в сельском хозяйстве и для человека.                           | 4/1   | 2/2 |  | 8/10 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Подтип Трахейнодышащие. Класс Насекомые              | Принципы классификации подтипа трахейнодышащие. Общая характеристика и значение многоножек. Общая характеристика насекомых. Принципы деления на классы. Типы развития насекомых. Характерные черты строения и насекомых, их значение и в природе и сельскохозяйственном производстве. | 4/0   | 2/2 |  | 8/10 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные и Личиночнохордовые | Общая характеристика и классификация хордовых. Отличительные признаки низших хордовых животных. Признаки позвоночных животных. Общая характеристика бесчерепных и личиночнохордовых.                                                                                                  | 1/0   | 2/0 |  | 6/10 | ЛР<br>УО/<br>ЛР<br>К       | ОПК-1 |
| Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые.            | Отличительные черты строения и образа жизни круглоротых. Значение миног как объектов промысла и миксин как паразитов рыб.                                                                                                                                                             | 1/0   | 2/0 |  | 4/10 | ЛР<br>УО/<br>ЛР<br>К       | ОПК-1 |
| Надкласс Рыбы.                                       | Общая характеристика Надкласса Рыбы. Строение. Типы размножения и биологическое значение хрящевых и костных рыб. Промысловые отряды рыб.                                                                                                                                              | 2/1   | 2/1 |  | 6/10 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Класс Земноводные.                                   | Строение, биология и экология земноводные как анатомий. Систематические группы и значение земноводных в природе и для человека.                                                                                                                                                       | 2/0,5 | 2/1 |  | 6/10 | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |

|                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |  |         |                            |       |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--|---------|----------------------------|-------|
| Класс<br>Пресмыкающиеся. | Строение и жизнедеятельность пресмыкающихся в связи с происхождением и образом жизни. Систематические группы пресмыкающихся, их значение.                                                                                                                                                                       | 2/0,5 | 2/1   |  | 6/10    | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Класс Птицы.             | Происхождение, характеристика, строение и физиология птиц. Черты приспособления к полёту. Систематические подразделения птиц: килегрудые, бескилевые, пингвины. Характеристика отрядов птиц. Важнейшие с/х птицы, охотничье-промысловые птицы.                                                                  | 4/1   | 4/1   |  | 8/10    | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
| Класс<br>Млекопитающие.  | Млекопитающие как высшая группа позвоночных животных. Отличительные черты организации, размножения и развития, поведение млекопитающих. Характеристика подклассов. Отличительные черты строения и образа жизни представителей различных отрядов млекопитающих. Значение млекопитающих в природе и для человека. | 4/1   | 4/1   |  | 8/10    | ЛР<br>УО<br>КЛ/<br>ЛР<br>К | ОПК-1 |
|                          | Выполнение контрольной работы (для заочной формы обучения)                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |  | 0/26    |                            |       |
|                          | Подготовка к зачетам                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |  | -       |                            |       |
|                          | Подготовка к экзаменам                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |  | 40/18   |                            |       |
|                          | Всего                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 52/12 | 48/20 |  | 152/220 |                            |       |

\* - в числителе очное, знаменателе - заочное

защита лабораторной работы (ЛР); выполнение контрольной работы (К), расчетно-графической работы (РГР), домашнего задания (ДЗ); написание реферата (Р), эссе (Э); коллоквиум (КЛ); тестирование (Т); выполнение индивидуального задания (ИЗ); выполнение аудиторной контрольной работы (АКР), устный опрос (УО), письменный опрос (ПО) и т.д.

Таблица 4 –Темы лабораторных работ

| №   | Наименование темы                                             | Количество часов<br>(оч./заоч.) |
|-----|---------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 1.  | Зоология как наука, развитие и значение.                      | 2/2                             |
| 2.  | Одноклеточные животные                                        | 4/2                             |
| 3.  | Многоклеточные животные. Двухслойные многоклеточные           | 2/0                             |
| 4.  | Тип Плоские черви.                                            | 6/2                             |
| 5.  | Тип Круглые черви.                                            | 4/2                             |
| 6.  | Тип Кольчатые черви.                                          | 2/2                             |
| 7.  | Тип Моллюски. Тип Иглокожие.                                  | 2/0                             |
| 8.  | Тип Членистоногие. Подтип Жабернодышащие. Класс Ракообразные. | 4/1                             |
| 9.  | Подтип Хелицероносные. Класс Паукообразные.                   | 2/2                             |
| 10. | Подтип Трахейнодышащие. Класс Насекомые.                      | 2/2                             |
| 11. | Тип Хордовые. Подтип Бесчерепные и Личиночно-хордовые         | 2/0                             |
| 12. | Надкласс Бесчелюстные. Класс Круглоротые.                     | 2/0                             |
| 13. | Надкласс Рыбы.                                                | 2/1                             |
| 14. | Класс Земноводные.                                            | 2/1                             |
| 15. | Класс Пресмыкающиеся.                                         | 2/1                             |
| 16. | Класс Птицы.                                                  | 4/1                             |
| 17. | Класс Млекопитающие.                                          | 4/1                             |

Таблица 5 –Темы практических работ

| № | Наименование темы               | Количество часов |
|---|---------------------------------|------------------|
|   | Не предусмотрено учебным планом |                  |

Таблица 6– Вид, контроль выполнения и методическое обеспечение СРС

| №п /п       | Вид СРС                                                      | Количество часов | Контроль выполнения                                  | Методическое обеспечение                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------|--------------------------------------------------------------|------------------|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.          | Выполнение самостоятельного задания на лабораторных занятиях | 40/10            | Устный опрос.<br>Защита лабораторной работы          | 1. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 64 с.<br>2. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – 85 с.                                                                                                                                                   |
| 2.          | Подготовка к коллоквиумам                                    | 42/0             | Устный опрос.                                        | Основная и дополнительная литература, прилож. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3.          | Самостоятельное изучение разделов                            | 0/150            | Устный опрос                                         | Основная и дополнительная литература, прилож. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4.          | Подготовка к устному опросу на лабораторных занятиях         | 30/16            | Устный опрос.                                        | 1. Блохин Г.И. Зоология [Электронный ресурс]: учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. – Электрон.дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 572 с.<br>2. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 64 с.<br>3. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – 85 с. |
| 5.          | Подготовка контрольной работы для заочного обучения          | 0/26             | Представление текста контрольной работы и его защита | Основная и дополнительная литература, прилож. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 6.          | Подготовка к экзамену                                        | 40/18            | Устный опрос                                         | Основная и дополнительная литература, прилож. 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Итого часов |                                                              | 152/220          |                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

Обучение студентов с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с Положением «Об организации обучения студентов с ограниченными возможностями здоровья в ФГБОУ ВО Алтайский ГАУ».

## 7. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Таблица 7 –Интерактивные формы проведения занятий, используемые на аудиторных занятиях

| №      | Вид занятия (Л, ПР, ЛР) | Используемые интерактивные формы проведения занятий | Количество часов |
|--------|-------------------------|-----------------------------------------------------|------------------|
| 1.     | ЛР                      | Занятия в малых группах. Изучение микропрепаратов.  | 10/2             |
| 2.     | ЛР                      | Занятие в малых группах. Вскрытие речного рака.     | 2/0              |
| 3.     | ЛР                      | Занятие в малых группах. Вскрытие беззубки.         | 2/0              |
| 4.     | ЛР                      | Занятие в малых группах. Вскрытие рыбы.             | 2/0              |
| Итого: |                         |                                                     | 16/2             |

## **8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Фонд оценочных средств по учебной дисциплине «Зоология» приведен в отдельном документе.

## **9. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

### **9.1. Перечень изданий основной и дополнительной учебной литературы**

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине приведен в приложении 2.

### **9.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы**

1. Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей / Г.И. Блохин, В.А. Александров. - М.: Колос, 2005.- 512с.
2. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2015. – 64 с.
3. Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. Часть 1. Барнаул: РИО Алтайского ГАУ, 2017. – 85 с.

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

1. Функционирующая в вузе электронная информационно-образовательная среда, которая обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий.
2. Пакет программ Open Office для работы с текстовыми документами, электронными таблицами и для создания презентаций.
3. Электронные версии учебников, пособий, методических разработок, указаний и рекомендаций по всем видам учебной работы, предусмотренной рабочей программой дисциплины, находящиеся в свободном доступе через электронный каталог библиотеки Алтайского ГАУ.
4. ЭБС: ЛАНЬ – e.lanbook.com; ZNANIUM.COM– znanium.com; BOOK.RU– book.ru; РУКОНТ – lib.rucont; НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА – elibrary.ru

### **9.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет**

- 1) wikipedia.org/wiki - Википедия – поисковая система.
- 2) [www.e-science.ru/biology/](http://www.e-science.ru/biology/) - портал естественных наук
- 3) zooclub.ru - Мегаэнциклопедия о животных
- 4). [www.natura.spb.ru](http://www.natura.spb.ru) - Животные и природа

### 9.5. Описание материально-технической базы

Для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации имеются учебные аудитории, а также помещения для выполнения самостоятельной работы, хранения и обслуживания учебного оборудования.

Таблица 8 – Перечень материально-технического обеспечения

| № ауд.                   | Наименование аудиторий, кабинетов, лабораторий и пр.                                                                                                                                              | Перечень оборудования                                                                                               |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| № 328, корп.7б           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа                                                                                                                                         | Трибуна<br>Столы<br>Доска<br>Парты<br>Экран<br>Стереосистема в комплекте<br>Мультимедийное оборудование в комплекте |
| № 123, корп.7б           | Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Столы<br>Стол-парта<br>Доска<br>Стулья ученические                                                                  |
| 245а, 245б<br>гл. корпус | Помещение для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                  | - Компьютеры в комплекте с выходом в интернет                                                                       |
| № 511, корп.7б.          | Помещение для самостоятельной работы обучающихся                                                                                                                                                  | Компьютеры в комплекте с выходом в интернет                                                                         |

## 10. Методические указания для обучающихся по освоению учебной дисциплины

Для формирования четкого представления об объеме и характере знаний и умений, которыми надо будет овладеть по дисциплине с самого начала учебного курса обучающийся должен ознакомиться с рабочей программой дисциплины: с целями и задачами дисциплины, ее связями с другими дисциплинами образовательной программы, перечнем знаний и умений, которыми в процессе освоения должен владеть обучающийся.

Систематическое выполнение учебной работы на лекционных занятиях, семинарских (лабораторных), а также выполнение самостоятельной работы позволит успешно освоить дисциплину.

1. Лекционные занятия направлены на формирование теоретических знаний по дисциплине.

В процессе занятий лекционного типа:

- слушать, конспектировать излагаемый преподавателем материал;
- усваивать информацию, преподносимую лектором;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций;

При затруднениях в восприятии материала требует обратиться к литературным источникам. Если разобраться в материале не удалось, то обратиться к лектору (по графику его консультаций) или к преподавателю на занятиях практического (семинарского) или (лабораторного) типа.

2. Лабораторные занятия направлены на формирование практических умений, связанных с организацией активного взаимодействия участников образовательного процесса по изучению материала, закрепление практических навыков для решения профессиональных задач.

При подготовке к занятиям необходимо повторить лекционный материал по изучаемой теме, изучить материал, рекомендованный преподавателем по спискам литературы.

Подготовка к лабораторным занятиям преследует две основные цели: первое - повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература; второе - углубление знаний по теме. Лабораторные занятия служат для закрепления теоретических основ, излагаемых в лекциях, получения практических навыков решения профессиональных задач. Они проходят с использованием стендов, методических указаний, учебно-наглядных пособий, в которых отражен необходимый минимум задач для освоения разделов и тем дисциплины.

Завершающей частью лабораторной работы является оформление в рабочей тетради отчета. Содержание отчета определяется темой занятия и может включать схемы, рисунки, ответы на контрольные вопросы.

Дополнительные и индивидуальные требования изложены в методических пособиях к каждой лабораторной работе.

3. Цель самостоятельной работы студентов – развивать умение выбрать нужную информацию по заданной теме или отдельному вопросу, критически анализировать литературу по предложенным проблемам, систематизировать и оформлять прочитанное в виде кратких ответов и докладов.

В процессе выполнения самостоятельной работы:

- самостоятельно систематизировать и анализировать материал по изучаемой теме;
- изучить литературу, справочные и научные источники, включая зарубежные;
- уточнить основные понятия по изучаемой теме;
- выполнение заданных преподавателем заданий;
- делать на основе анализа соответствующие выводы по рассматриваемому материалу;

- развивать умение четко и ясно излагать свои мысли письменно (реферат) или устно (доклад).

4. Цель контрольной работы - проверка развития навыков, усвоения и закрепления материала, полученных при изучении дисциплины, и выполняется студентами заочного обучения. Работа выполняется по индивидуальным заданиям машинописным или рукописным текстом. Работа дает возможность установить степень усвоения материала и умение применять знания, полученные при изучении дисциплины. Работа способствует овладению материалом, прививает навыки в самостоятельном решении практических вопросов и в работе с литературой.

Приложение 1 к рабочей программе учебной  
дисциплины «Зоология»

### Аннотация дисциплины

**Цель изучения дисциплины:** формирование теоретических знаний и практических навыков по вопросам строения, жизнедеятельности, значения животных.

Освоение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

| № п/п | Содержание компетенций, формируемых полностью или частично данной дисциплиной                                                                                                                                                     |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.    | ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин с применением информационно-коммуникационных технологий; |

#### Трудоемкость дисциплины, реализуемой по учебному плану

| Вид занятий                                     | Очное |                     |     | Заочное |                               |     |
|-------------------------------------------------|-------|---------------------|-----|---------|-------------------------------|-----|
|                                                 | Всего | в т.ч. по семестрам |     | Всего   | в т.ч. по семестрам (сессиям) |     |
| 1. Аудиторные занятия, часов, всего             | 100   | 34                  | 66  | 32      | 16                            | 16  |
| в том числе                                     |       |                     |     |         |                               |     |
| 1.1. Лекции                                     | 52    | 18                  | 34  | 12      | 6                             | 6   |
| 1.2. Лабораторные работы                        | 48    | 16                  | 32  | 20      | 10                            | 10  |
| 1.3. Практические (семинарские) занятия         | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 2. Контактная работа                            | 100   | 34                  | 66  | 32      | 16                            | 16  |
| 3. Самостоятельная работа, часов, всего         | 112   | 54                  | 58  | 202     | 83                            | 119 |
| в том числе                                     |       |                     |     |         |                               |     |
| 3.1. Курсовой проект (КП), курсовая работа (КР) | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 3.2. Расчетно-графическая работа (РГР)          | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 3.3. Контрольная работа                         | -     | -                   | -   | 26      | 13                            | 13  |
| 3.4 Промежуточная аттестация (зачет)            | -     | -                   | -   | -       | -                             | -   |
| 4. Промежуточная аттестация (сдача экзамена)    | 40    | 20                  | 20  | 18      | 9                             | 9   |
| Итого часов (стр.2+ стр.3+стр.4.).              | 252   | 108                 | 144 | 252     | 108                           | 144 |
| Форма промежуточной аттестации                  | Э;Э   | Э                   | Э   | Э;Э     | Э                             | Э   |
| Общая трудоемкость, зачетных единиц             | 7     | 3                   | 4   | 7       | 3                             | 4   |

Форма промежуточной аттестации – зачет, экзамен.

#### Перечень изучаемых разделов:

1. История развития, разделы и значение зоологии.
2. Одноклеточные животные.
3. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви. Тип Кольчатые черви.
4. Тип Членистоногие.
5. Тип Моллюски. Тип Иглокожие. Низшие хордовые.
6. Водные позвоночные.
7. Наземные позвоночные.

Приложение \_\_\_\_ к рабочей программе учебной дисциплины «Зоология»

Список имеющихся в библиотеке университета изданий основной учебной литературы по дисциплине «Зоология»

| № п/п | Библиографическое описание издания                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Примечание (наличие экз.) |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| 1     | Блохин, Г.И. Зоология: учебник / Г.И. Блохин, В.А. Александров. – 3-е изд., перераб. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 572 с. – ISBN 978-5-8114-2622-5. – Текст: электронный// Электронно-библиотечная система «Лань»: [сайт]. – URL: <a href="https://e.lanbook.com/book/95142">https://e.lanbook.com/book/95142</a> | ЭБС "Лань"                |

Список имеющихся в библиотеке университета изданий дополнительной учебной литературы по дисциплине

| № п/п | Библиографическое описание издания                                                                                                                                                                   | Примечание (наличие экз.)                             |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1.    | Блохин Г.И. Зоология: учебник для агрономических и зооветеринарных специальностей / Г.И. Блохин, В.А. Александров. - М.: Колос, 2005.- 512с.                                                         | 97                                                    |
| 2.    | Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии / О.Г. Грибанова; Алтайский ГАУ. - Барнаул: Алтайский ГАУ, 2015. – Ч. 1. – 2015 - 63 с.                                                                 | 30                                                    |
| 3.    | Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии. [Электронный ресурс] / О.Г. Грибанова ; Алтайский ГАУ. Электрон.текстовые дан. (1 файл : 2,57 МБ). – Барнаул: Алтайский ГАУ, 2015. Ч.1 – 2015. – 64 с. | Сайт Алтайского ГАУ<br>Электронный каталог библиотеки |
| 4.    | Грибанова О.Г. Учебный практикум по зоологии / О. Г. Грибанова ; Алтайский ГАУ. - Барнаул: Алтайский ГАУ. Ч. 2. - 2017. - 86 с.                                                                      | 25                                                    |
| 5.    | Кузнецов Б.А. Курс зоологии: учебник для вузов / Б.А. Кузнецов, А.З. Чернов, Л.Н. Катонова. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат, 1989. – 399 с.                                          | 176                                                   |

Составитель:  
к.с.-х.н., доцент



Землянухина Т.Н.

Список верен

  
должность работника библиотеки



  
Фамилия И.О.