

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.01 История (история России, всеобщая история)**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; сформировать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

**Задачи дисциплины** заключаются в развитии следующих знаний, умений и навыков личности:

- понимание гражданственности и патриотизма как преданности своему Отечеству, стремление своими действиями служить его интересам, в т.ч. и защите национальных интересов России;
- знание движущих сил и закономерностей исторического процесса; места человека в историческом процессе, политической организации общества;
- воспитание нравственности, морали, толерантности;
- понимание многообразия культур и цивилизации в их взаимодействии, многовариантности исторического процесса;
- понимание места и роли области деятельности выпускника в общественном развитии, взаимосвязи с другими социальными институтами;
- способность работы с разноплановыми источниками; способность к эффективному поиску информации и критике источников;
- навыки исторической аналитики: способность на основе исторического анализа и проблемного подхода преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- умение логически мыслить, вести научные дискуссии;
- творческое мышление, самостоятельность суждений, интерес к отечественному и мировому культурному и научному наследию, его сохранению и преумножению.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>   | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>   |
|------------------------|--|---|--|
| УК-5                   | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИД-1 УК-5<br>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | <b>Знать:</b> природу и динамику социальной структуры общества, социальных институтов, социальных конфликтов. <b>Уметь:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп.<br><b>Владеть:</b> навыками и знаниями социокультурных особенностей национальных культур и конфессии. |
|                        |  | ИД-2 УК-5 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным   | <b>Знать:</b> особенности различных эпох всеобщей истории и истории России, природу и динамику социальной структуры общества, социальных институтов, социальных конфликтов; нормы морали в со-   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> | <p>временном обществе и их исторические корни<br/> <b>Уметь:</b> конструктивно взаимодействовать с людьми, с учетом их социокультурных особенностей, в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции<br/> <b>Владеть:</b> навыками оценки исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения, формирующими уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп</p> |
|--|--|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «История (история России, всеобщая история)» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Основы исторического знания.
2. Древнейшая стадия истории человечества
3. Цивилизации Древнего Востока и Античности.
4. Христианская Европа, исламский мир и восточные цивилизации в Средние века.
5. От древней Руси к России. Образование единого Российского государства.
6. Начало нового времени. Страны Европы, Востока и Северной Америки в XVII-XVIII в.
7. Россия в XVI – XVIII вв.
8. Страны Европы и Америки в XIX в. Страны Востока в период колониализма.
9. Социально-экономическое развитие России в XIX веке. Успехи и неудачи внешней политики.
10. Мир на рубеже XIX – XX вв. Обострение противоречий. Первая мировая война.
11. Россия в начале XX века и в 1917 году.
12. Страны Западной Европы, Азии и США в 1918– 1939 гг.
13. Россия в 1918-1941 гг.
14. Вторая Мировая война. СССР в годы Великой Отечественной войны.
15. Международные отношения и развитие мира во второй половине XX века.
16. СССР в 50-60 гг. «Холодная война».
17. Мир на рубеже тысячелетий.
18. Распад СССР. Россия в эпоху глобализации.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 118(58) час, из них:  
лекции – 54(26) часа, практические занятия - 54(28) часов.
2. Самостоятельная работа - 26(86) час, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 16 (76) час, на подготовку к промежуточной аттестации – 10 (10) часов.  
Аттестация – зачет в 1 семестре и зачет с оценкой во 2 семестре.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.02 Иностранный язык

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области научного регистра: перевод лингвострановедческой, общелингвистической и специализированной литературы, беседы по специальности и на темы страноведческого характера, приобретение коммуникативной и профессиональной компетенций.

#### **Задачи дисциплины:**

- прочное усвоение произносительных навыков;
- усвоение лексического материала в пределах заданных разговорных тем;
- усвоение грамматического материала в пределах заданных тем;
- развитие навыков разговорной речи (монологической, диалогической);
- развитие навыков чтения;
- развитие навыков перевода с английского на русский и с русского на английский;
- развитие навыков аудирования.
- совершенствование ранее приобретенных умений и навыков иноязычного общения.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|---|---|---|
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-1 УК-4<br>Выбирает на государственном и иностранном(-ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.                  | <b>Знать:</b> иностранный язык для использования его в своей профессиональной деятельности с целью делового общения и карьерного роста персонала;<br><b>Уметь:</b> использовать знание иностранных языков в межличностном общении, профессиональной работе;<br><b>Владеть:</b> разговорной речью и письмом в профессиональной области   |
|                 |   | ИД-2 УК-4<br>Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках | <b>Знать:</b> основные значения изученных лексических единиц, обслуживающих ситуации иноязычного общения в социокультурной, деловой и профессиональной сферах деятельности, предусмотренной направлениями специальности;<br><b>Уметь:</b> использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации<br><b>Владеть:</b> навыками решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном(-ых) языках |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | <p>ИД-3 УК-4<br/>Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках</p>   | <p><b>Знать:</b> особенности стилистики официальных и неофициальных писем<br/><b>Уметь:</b> вести деловую переписку<br/><b>Владеть:</b> навыками оформления и формирования деловых в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках писем</p>   |
|  |  | <p>ИД-4 УК-4<br/>Демонстрирует интегративные умения использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения: внимательно слушая и пытаясь понять суть идей других, даже если они противоречат собственным воззрениям; уважая высказывания других, как в плане содержания, так и в плане формы; критикуя аргументированно и конструктивно, не задевая чувств других; адаптируя речь и язык жестов к ситуациям взаимодействия</p> | <p><b>Знать:</b> методы и приемы использования диалогического общения для сотрудничества в академической коммуникации общения<br/><b>Уметь:</b> использовать диалогическое общение для сотрудничества в академической коммуникации общения<br/><b>Владеть:</b> всеми навыками речевой деятельности</p>  |
|  |  | <p>ИД-5 УК-4<br/>Демонстрирует умение выполнять перевод профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык и обратно</p>   | <p><b>Знать:</b> основные грамматические явления и структуры, используемые в устном и письменном общении; межкультурные различия, культурные традиции и реалии, культурное наследие своей страны и страны изучаемого языка;<br/><b>Уметь:</b> сообщать информацию на основе прочитанного текста в форме подготовленного монологического высказывания (презентации по предложенной теме);<br/><b>Владеть:</b> методами получения информации из отечественных и зарубежных источников на иностранном языке;</p> |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иностранный язык» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел I. Introductory Course.

**Тема:** Animal Husbandry

**Тема:** Animal Physiology

**Тема:** Animal Nutrition

**Тема:** Animal Feeds  
**Тема:** Animal Breeding  
**Тема:** Animal Ecology  
**Тема:** Veterinary Science  
**Раздел II. Basic Course.**

**Тема:** Cattle Breeding  
**Тема:** Pig Breeding  
**Тема:** Sheep Breeding  
**Тема:** Poultry Breeding  
**Тема:** Horse Breeding  
**Тема:** Animal Laws

**Раздел III. Mammals.**

**Тема:** Livestock

**Тема:** Cow  
**Тема:** Horse  
**Тема:** Pig  
**Тема:** Sheep  
**Тема:** Dog and cat

**Раздел IV. Basic Course.**

**Тема:** Aquaculture  
**Тема:** Beekeeping

**Раздел V. Animal Diseases**

**Тема:** Classification of animal diseases  
**Тема:** Nutritional and metabolic diseases  
**Тема:** Foot-and-mouth diseases  
**Тема:** Anthrax  
**Тема:** Eastern equine encephalomyelitis  
**Тема:** Brucellosis  
**Тема:** Swine dysentery  
**Тема:** Bluetongue  
**Тема:** Swine Influenza

**Раздел VI. Module VI**

**Тема:** Milk Processing  
**Тема:** Meat Processing  
**Тема:** Farm Management

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 110(24) часов, в том числе практических занятий – 90(14) часов.
2. Самостоятельная работа – 116(192) часов, в том числе: самостоятельное изучение основных тем модуля, подготовка к практическим занятиям – 79(183) часов, подготовка к промежуточной аттестации – 37(9) часа.

Аттестация – зачет, экзамен.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.О.03 Введение в информационные технологии**

**Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** изучение современных информационных технологий, освоение теоретических знаний в данной области, программного обеспечения профессиональной деятельности и приобретение умений их применения, а также формирование необходимых компетенций.

**Задачами дисциплины** является:

- усвоение основных понятий в области информационных технологий;
- изучение целей, задач, проблем и перспектив развития информационных технологий;

- определение основных принципов организации и функционирования информационных технологий
- изучение состава, функций и возможностей использования специального программного обеспечения;
- приобретение умений использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>ИД-2<sub>ук-1</sub><br/>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p> <p>ИД-5<sub>ук-1</sub><br/>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи</p>                       | <p><b>Знать:</b> алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, предлагать способы их решения</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки стратегии достижения поставленной цели</p> <p><b>Знать:</b> результаты последствий от применений и внедрений зарубежных опытов.</p> <p><b>Уметь:</b> просчитывать последствия возможных решений задачи.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками и технологией применения отечественного и зарубежного опыта.</p> |
| ОПК-5           | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности                 | <p>ИД-1<sub>опк-5</sub><br/>Оформляет документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных</p> <p>ИД-3<sub>опк-5</sub><br/>Демонстрирует навыки использования специализированных баз данных</p> | <p><b>Знать:</b> документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности</p> <p><b>Знать:</b> специализированные базы данных;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать специализированные базы данных</p> <p><b>Владеть:</b> навыками использования специализированных баз данных.</p>           |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | <p>ИД-1<sub>ОПК-7</sub><br/>Соблюдает принципы работы современных информационных технологий</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-7</sub><br/>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности</p> | <p><b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и программных средств<br/><b>Уметь:</b> использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств<br/><b>Владеть:</b> навыками принципов работы современных информационных технологий и программных средств.</p> <p><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности<br/><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности;<br/><b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности.</p> |
|-------|---|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в информационные технологии» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание разделов дисциплины

- Раздел 1. Понятие информационной технологии.
- Раздел 2. Базовые информационные технологии.
- Раздел 3. Организация информационных процессов.
- Раздел 4. Информационные технологии принятия решений и экспертные системы.
- Раздел 5. Компьютерные сети.
- Раздел 6. Методы защиты информации.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 69(18) часов, из них:

лекции – 18(2) часов, лабораторные занятия – 18(4) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа 39(90) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.04 Цифровые технологии в АПК

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – овладение студентами знаниями цифровых технологий и сервисов в АПК; подходами к использованию цифровых технологий и сервисов для поиска, критического анализа и синтеза информации; способностью к практическому применению цифровых технологий и сервисов, методики расчета показателей экономической, социальной и функциональной эффективности внедрения цифровых технологий для решения профессиональных задач в АПК.

**Задачи дисциплины** – изучение информационных ресурсов и сервисов для АПК; изучение передовых цифровых технологий и прикладных аспектов их внедрения в различных сферах АПК.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-1            | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | <p>ИД-1 УК-1<br/>Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p> <p>ИД-2 УК-1.<br/>Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи</p> <p>ИД-3 УК-1.<br/>Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p>ИД-4 УК-1.<br/>Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> | <p><b>Знать:</b> анализирование задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществление декомпозиции задачи.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи</p> <p><b>Владеть:</b> анализированием задачи, выделяя ее базовые составляющие, осуществлением декомпозиции задачи.</p> <p><b>Знать:</b> алгоритм поиска вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать проблемную ситуацию как систему, предлагать способы их решения</p> <p><b>Владеть:</b> методами разработки стратегии достижения поставленной цели</p> <p><b>Знать:</b> возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p><b>Уметь:</b> рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p><b>Владеть:</b> возможными вариантами решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p> <p><b>Знать:</b> грамотное, логичное, аргументированное формирование собственных суждений и оценки; отличие фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> <p><b>Уметь:</b> грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки. отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p> |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
|       |   | ИД-5 <sub>УК-1</sub> .<br>Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи  | <b>Владеть:</b> грамотным, логичным, аргументированным формированием собственных суждений и оценки; отличием фактов от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности<br><b>Знать:</b> определение и оценивание последствий возможных решений задачи<br><b>Уметь:</b> определять и оценивать последствия возможных решений задачи<br><b>Владеть:</b> определением и оцениванием последствий возможных решений задачи  |
| ОПК-5 | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности                            | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub><br>Оформляет документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br><br>ИД-3 <sub>ОПК-5</sub><br>Демонстрирует навыки использования специализированных баз данных | <b>Знать:</b> документооборот и специализированные базы данных в профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> оформлять отчетные документы с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками документооборота с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности<br><br><b>Знать:</b> специализированные базы данных;<br><b>Уметь:</b> использовать специализированные базы данных<br><b>Владеть:</b> навыками использования специализированных баз данных   |
| ОПК-7 | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>ОПК-7</sub><br>Соблюдает принципы работы современных информационных технологий<br><br>ИД-2 <sub>ОПК-7</sub><br>Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности          | <b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий и программных средств<br><b>Уметь:</b> использовать принципы работы современных информационных технологий и программных средств<br><b>Владеть:</b> навыками принципов работы современных информационных технологий и программных средств<br><br><b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности;<br><b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цифровые технологии в АПК» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание разделов дисциплины

1. Этапы развития информационных технологий
2. Свойства информации. Использование информационных технологий в различных предметных областях.
3. Информационная технология поддержки принятия решений
4. Информационная модель и моделирование информационных процессов.
5. ГИС технологии. Блокчейн-технология.
6. Цифровые технологии. Технический прогресс в АПК России и мира.

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 53(18) часов, из них:  
лекции – 24(8) часов, практические занятия – 24(8) часов.
2. Самостоятельная работа 55(90) часов, из них на подготовку к промежуточной аттестации 5(5) часов.  
Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.05 Химия

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области проведения основных химических и инструментальных методов анализа, обработки их результатов.

**Задачами дисциплины** являются:

- создание прочных знаний фундаментальных понятий, законов общей, неорганической, органической и аналитической химии, химических свойств элементов и их соединений;
- приобретение навыков использования полученных знаний, умений и навыков при изучении последующих естественнонаучных и специальных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности, касающейся качества и безопасности сельскохозяйственной продукции.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|--|--|
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовать свою роль в команде  | ИД-1 <sub>УК-3</sub><br>Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет свою роль в команде | <b>Знать:</b> принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде<br><b>Уметь:</b> учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует в своей деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата  |
| ОПК-4           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач             | <b>Знать:</b> основные естественные и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Уметь:</b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач |

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Химия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Основные законы химии.
2. Основные классы неорганических соединений.
3. Химическая кинетика и химическое равновесие.
4. Растворы неэлектролитов и электролитов.
5. Гидролиз растворов.
6. Предельные и непредельные углеводороды.
7. Спирты. Карбоновые кислоты. Альдегиды и кетоны. Ароматические углеводороды.
8. Гетероциклические соединения.
9. Дробный и систематический качественный анализ. Физико-химические и физические методы анализа.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц -144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа 87(20) часов из них:

лекции - 36(4) часов, лабораторных работ - 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа 57(124) часа, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п. - 30(120) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часа.

Аттестация – экзамен

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.06 Физика

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о фундаментальных законах классической и современной физики и навыков применения в профессиональной деятельности физических методов измерений и исследований.

**Задачами дисциплины являются:**

- изучение основных физических явлений, фундаментальных понятий, законов и теорий классической и биологической физики;
- изучение принципов работы современной научной физической аппаратуры.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде | ИД-3 <sub>УК-3</sub><br>Предвидит результаты (последствия) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения заданного результата | <b>Знать:</b> принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде.<br><b>Уметь:</b> учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует в своей деятельности.<br><b>Владеть:</b> навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата. |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       |   | ИД-4 <sub>ук-3</sub><br>Взаимодействует эффективно с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом и презентации результатов работы команды | <b><u>Знать:</u></b> правила работы в команде.<br><b><u>Уметь:</u></b> взаимодействовать эффективно с другими членами команды.<br><b><u>Владеть:</u></b> навыками презентации результатов работы команды.   |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач. | ИД-1 <sub>опк-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач                                      | <b><u>Знать:</u></b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.<br><b><u>Уметь:</u></b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.<br><b><u>Владеть:</u></b> навыками использования в профессиональной деятельности современных технологий и методов решения общепрофессиональных задач. |

### 3. Место дисциплины (модуля) в структуре ОПОП

Дисциплина «Физика» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния», направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Физические основы механики.
2. Молекулярная физика и термодинамика.
3. Электричество и магнетизм.
4. Колебания и волны.
5. Оптика.
6. Атом и атомное ядро.

### 5. Общая трудоемкость – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной форме обучения:

1. Контактная работа 59 часов из них: лекции – 18(4) часа, практических занятий – 18(4) часа, лабораторных работ – 18(4) часа.

2. Самостоятельная работа 49(96) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и т.п. – 49(91) час, на подготовку к промежуточной аттестации – (5) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.07 Введение в профессию

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** знакомство студентов с историей развития университета, правилами внутреннего распорядка, основами библиотечного дела, основными особенностями обучения в высшем учебном заведении в условиях модернизации отечественного высшего образования, а также расширение и углубление знаний, умений, навыков и компетенций, определяемых содержанием базовых дисциплин.

**Задачами дисциплины являются:**

- получение основных сведений о системе обучения в высшей школе;
- знакомство с организацией учебного процесса, работой библиотеки университета;
- ускорению адаптации студентов в условиях высшей школы: изучению прав и обязанностей студента, основ библиотечно-библиографических знаний, рационального слушания и интерпретации услышанного и т.п.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| УК-6            | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; | ИД-1-ук-6<br>Применяет знания о своих ресурсах и их пределах(личностных, ситуационных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;   | <b>Знать:</b> применение знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуационных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;<br><b>Уметь:</b> применять знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуационных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы;<br><b>Владеть:</b> знаниями о своих ресурсах и их пределах(личностных, ситуационных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы  |
|                 |  | ИД-2-ук-6<br>Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда; | <b>Знать:</b> важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br><b>Уметь:</b> понимать важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br><b>Владеть:</b> методами планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>ИД-3-ук-6<br/>Реализует<br/>намеченные цели<br/>деятельности с<br/>учетом условий,<br/>средств,<br/>личностных<br/>возможностей,<br/>этапов<br/>карьерного роста,<br/>временной<br/>перспективы<br/>развития<br/>деятельности и<br/>требований рынка<br/>труда;</p> | <p><b>Знать:</b> реализацию намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br/><b>Уметь:</b> реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда;<br/><b>Владеть:</b> методами реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> |
|  |  | <p>ИД-4-ук-6<br/>Критически<br/>оценивает<br/>эффективность<br/>использования<br/>времени и других<br/>ресурсов при<br/>решении<br/>поставленных<br/>задач, а также<br/>относительно<br/>полученного<br/>результата</p>  | <p><b>Знать:</b> особенности критической оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата;<br/><b>Уметь:</b> критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результат</p>   |
|  |  | <p>ИД-5-ук-6<br/>Демонстрирует<br/>интерес<br/>к учебе и<br/>использует<br/>представляемые<br/>возможности для<br/>приобретения<br/>новых знаний и<br/>навыков;</p>  | <p><b>Знать:</b> особенности демонстрации интереса к учебе и использование представляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков;<br/><b>Уметь:</b> демонстрировать интерес к учебе и использование представляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков;<br/><b>Владеть:</b> особенностями демонстрации интереса к учебе и использование представляемых возможностей для приобретения новых знаний и навыков</p>   |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
| ОПК-4 | Способен организовать и реализовать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД -1 ОПК-4<br>Знает основные естественные и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач             | <b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Уметь:</b> применять основные естественные и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> знаниями основных естественных и профессиональных понятий и методов решения общепрофессиональных задач |
|       |  | ИД -2 ОПК-4.<br>Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач              | <b>Знать:</b> особенности использования приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач<br><b>Уметь:</b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> особенностями использования приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач.                       |
|       |  | ИД -3 ОПК-4.<br>Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач | <b>Знать:</b> современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Уметь:</b> использовать современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> современными технологиями и методами решения общепрофессиональных задач  |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Введение в профессию» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Университет в системе высшего профессионального образования России.
2. Организация учебного процесса в университете.
3. Роль специалиста как организатора с.-х. производства.
4. Актуальные проблемы зоотехнии и практики животноводства.
5. Взаимосвязь растениеводства и животноводства.
6. Зоотехническая наука: история и современное состояние.
7. Роль выдающихся русских и зарубежных ученых в развитии зоотехнической науки и практики.
8. Состояние и перспективы развития животноводства России и КБР.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) форме обучения:

1. Контактная работа – 41(10) час, в том числе: лекции – 18(4) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 36(98) часов, из них: на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.08 Физическая культура и спорт

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины являются:**

- понимание социальной значимости физической культуры и её роли в развитии личности и подготовке к профессиональной деятельности;
- знание биологических, психолого-педагогических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, физическое совершенствование и самовоспитание привычки к регулярным занятиям физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности, самоопределение в физической культуре и спорте;
- приобретение личного опыта повышения двигательных и функциональных возможностей, обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности к будущей профессии и быту;
- создание основы для творческого и методически обоснованного использования физкультурно-спортивной деятельности в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 УК-7<br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> основы здорового образа жизни, факторы формирования личностью социального опыта приобретения мотивационно ценностного отношения к физической культуре и спорту.<br><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях.<br><b>Владеть:</b> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление индивидуального здоровья. |
|                 |  | ИД-2 УК-7<br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с учетом внутренних и  | <b>Знать:</b> основы профессионально-прикладной физической культуры, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.<br><b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения, повышать работоспособность, сохранять и  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | укреплять здоровье.<br><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования психофизических способностей и качеств, для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. |
|--|--|---|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физическая культура и спорт» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Физическая культура в общественной и профессиональной подготовке студентов.

Раздел 2. Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по легкой атлетике и атлетической гимнастике.

Раздел 3. Социально-биологические основы физической культуры.

Раздел 4. Здоровый образ жизни и средства регулирования работоспособности.

Раздел 5. Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по баскетболу.

Раздел 6. Педагогические основы физического воспитания, общая и специальная физическая подготовка.

Раздел 7. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями и самоконтроль.

Раздел 8. Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по волейболу.

Раздел 9. Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.

Раздел 10. Физическая культура в профессиональной деятельности бакалавра и специалиста.

Раздел 11. Организация, содержание и методики проведения учебно-тренировочных занятий по профессионально-прикладной физической подготовке.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной и заочной формам обучения:

1. Контактная работа – 46(12) часов, в том числе: лекции – 18 (2) часов, практические занятия – 18 (8) часов;

2. Самостоятельная работа – 26(60) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к практическим занятиям – 16(55) часов, подготовку к промежуточной аттестации – 10(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.09 Культура речи и деловое общение

#### 1.Цели и задачи дисциплины

**Целью изучения дисциплины** является формирование теоретических знаний и практических навыков коммуникативно-речевой компетенции, повышение общей речевой культуры и уровня культуры делового общения, обучение приемам общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, совершенствование владения нормами устного и письменного литературного языка будущего бакалавра сельскохозяйственной сферы деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- развитие речевой компетенции, повышение языковой культуры.
- овладение знаниями об особенностях устного и письменного делового общения, разновидностях деловой коммуникации, правилах оформления деловых документов.
- формирование способности эффективного речевого поведения в ситуациях делового общения, расширение знаний в области речевого этикета в деловом общении и межкультурной деловой коммуникации, необходимые для формирования коммуникативной компетенции будущего бакалавра
- ознакомление с основами риторики, развитие навыков публичного выступления и ведения профессионально ориентированной дискуссии, анализа и оценки степени успешности риторической деятельности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|---|--|---|
| УК-4            | Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) | ИД-1 УК-1<br>Выбирает на государственном и иностранном (ых) языках коммуникативно приемлемые стиль делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами. | <b>Знать:</b> экстралингвистические и лингвистические особенности и нормы делового общения; особенности официально-делового стиля общения и его разновидностей; особенности устной и письменной речи в сфере делового общения.<br><b>Уметь:</b> анализировать, обобщать, критически воспринимать текстовую информацию в учебно-профессиональной, научной и официально-деловой сфере общения; создавать и редактировать тексты профессионального и официально-делового назначения в соответствии с нормами современного русского языка и стандартами оформления деловой документации<br><b>Владеть:</b> навыками делового культурного общения; логически корректного построения устной и письменной речи в ситуациях общения в сфере профессиональной деятельности; техникой речи. |
|                 |   | ИД- 3 УК-4<br>Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и   | <b>Знать:</b> принципы создания устного публичного выступления информативного и воздействующего характера; особенности официально-делового стиля общения и его разновидностей; особенности служебно-делового общения; особенности национальных стилей веде-   |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  |  | неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном(-ых) языках | ния переговоров; логические основы убедительной речи и полемические приемы<br><b>Уметь:</b> логически верно, аргументировано, ясно и точно строить деловую, научную и публицистическую речь; анализировать процессы делового общения в организации; - пользоваться словарями и справочниками.<br><b>Владеть:</b> жанрами устного делового общения (беседа, телефонный разговор, деловое совещание, переговоры, презентации); навыками публичной профессионально-ориентированной дискуссии; жанрами русского речевого этикета в повседневном и деловом общении |
|--|--|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Культура речи и деловое общение» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Культура речи и деловое общение как предмет изучения
2. Норма как центральное понятие культуры речи и основа правильности. Нормы делового общения.
3. Функциональные стили русского литературного языка
4. Современная коммуникация и правила речевого общения
5. Культура деловой письменной речи
6. Ораторское искусство и культура публичной речи
7. Речевой этикет в деловом общении

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа - 41(10) часов из них:  
лекции – 18(4) часов, практические занятия - 18(4) часов.
2. Самостоятельная работа - 36(62) часов, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля - 31(57) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

**Аттестация – зачет.**

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.10 Философия

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целями освоения дисциплины** являются: формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков о специфике философии как способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах исследования; овладение базовыми принципами и приемами философского познания; введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности, выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами.

**Задачи дисциплины:** научить культуре философского осмысления происходящих общественных процессов в современности. Выработать навыки применения современных методов исследования. Научить самостоятельно мыслить, обосновывать, аргументировано доказывать и отстаивать собственные убеждения человека, личности, гражданина и патриота. Усвоить методологию конкретных информационных исследований.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою деятельность в команде                            | ИД-2 <sub>УК-3</sub><br>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/ взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).  | <b>Знать:</b> принципы эффективной стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели в команде<br><b>Уметь:</b> учитывать особенности поведения групп людей, с которыми работает/взаимодействует в своей деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками планирования последовательности шагов для достижения заданного результата  |
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИД-1 <sub>УК-5</sub><br>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп  | <b>Знать:</b> культурные особенности и традиции различных социальных групп<br><b>Уметь:</b> конструктивно взаимодействовать с людьми, с учетом их социокультурных особенностей, в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции<br><b>Владеть:</b> навыками философских и этических учений, формирующими уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп |
|                 |  | ИД-2 <sub>УК-5</sub><br>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения | <b>Знать:</b> философские особенности культурных традиций в контексте мировой истории<br><b>Уметь:</b> дать оценку уважительному к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп<br><b>Владеть:</b> основными этическими и философскими знаниями в области культуры и истории  |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>ИД-3 ук-5<br/>         Умеет недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> | <p><b>Знать:</b> основы конструктивного взаимодействия с людьми, с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции<br/> <b>Уметь:</b> строить взаимоотношения с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции<br/> <b>Владеть:</b> навыками недискриминационно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции</p> |
|--|---|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Философия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Философия, ее проблемы и роль в обществе.
2. Философия Древнего Мира.
3. Философия средневековья и эпохи Возрождения.
4. Философия Нового времени.
5. Русская философия.
6. Философия в 20 веке.
7. Проблема человека в традициях европейской классической философии.
8. Человек в неоклассической философии 20 в.
9. Общество, история в традициях классической, рационалистической философии.
10. Общество, история в неоклассической философии 20 в.
11. Философская футурология.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 51(18) час, из них: лекции – 18(4) часов, практические занятия – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 57(90) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 30(86) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### Б1.О.11 Зоология

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у обучающихся теоретических знаний, практических навыков и выработка у студентов логического и эволюционного мышления на примере морфофизиологической организации животного мира от одноклеточных до хордовых.

##### **Задачи дисциплины:**

- доказать студентам реальность и объективность эволюции животного мира и в связи с этим полиморфизм животных в различных таксономических категориях и их приспособленность к конкретным условиям обитания;

- показать непрерывность течения биологической материи в системах биоценозов;

- привить студентам определенные практические навыки и знания, которые будут служить фундаментом для изучения многих дисциплин зоотехнического курса: крупное и мелкое животноводство, кролиководство, рыбоводство, пчеловодство, племенное дело, зоогигиена, анатомия и физиология сельскохозяйственных животных, паразитология, эпи-

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| ОПК-4           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а так же методы при решении общих профессиональных задач. | ИД-1 <sub>опк-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения профессиональных задач. | <b>Знать:</b> Основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения профессиональных задач;<br><b>Уметь:</b> Обосновывать использования приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач;<br><b>Владеть:</b> Навыками использования профессиональной деятельности современных технологий и методов решения профессиональных задач. |
| ПК-12           | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных.  | ИД-1 <sub>пк-12</sub><br>Использует специализированные программы управления стадом  | <b>Знать:</b> специализированные программы управления стадом.<br><b>Уметь:</b> Анализировать состояние стада с использованием программ управления.<br><b>Владеть:</b> Навыками обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей животных.  |

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Зоология» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули), включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

**4. Содержание дисциплины**

1. Введение. Зоология – наука о животных
2. Типы простейших губок и кишечнополостных животных
3. Типы плоских, круглых и кольчатых червей
4. Тип членистоногие животные
5. Тип моллюсков и иглокожих
6. Тип хордовые – классы: ланцетники, рыбы, земноводные
7. Тип хордовые – классы: пресмыкающиеся, птицы и млекопитающие

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 69(16) часов их них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 36(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 84(133) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 48(124) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(5) часов.

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.12 Основы управления персоналом

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся научного представления об управлении как особом виде профессиональной деятельности, изучение управленческих процессов и взаимоотношений в организациях АПК, овладение умениями и навыками практического решения управленческих проблем.

**Задачи дисциплины** – изучение теоретических и методологических основ управления персоналом в организациях АПК; формирование целостного представления о системе функций, принципах, методах управления персоналом и связующих процессах; овладение умениями и навыками управленческого мышления, анализа управленческой деятельности, практического решения управленческих проблем.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 <sub>УК-2</sub><br>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач | <b>Знать:</b> поставленные цели проекта и совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач<br><b>Уметь:</b> логично и последовательно формулировать в рамках поставленной цели проекта, совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач<br><b>Владеть:</b> умением формулировать в рамках поставленной цели проекта, совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определять ожидаемые результаты решения выделенных задач |
| ОПК-3           | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса                                     | ИД-1 <sub>ОПК-3</sub><br>Соблюдает требования нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса  | <b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Уметь:</b> владеть знаниями и требованиями нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Владеть:</b> навыками в соблюдении требований нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса   |
| ПК-13           | Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства  | ИД-1 <sub>ПК-13</sub><br>Рассматривает принципы организации и управления производством продукции животноводства   | <b>Знать:</b> принципы организации и управления производством продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> Рассматривать принципы организации и управления производством продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> Принципами организации и управления производства продукции животноводства  |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-13</sub><br>Умело планирует работы по производству продукции животноводства  | <b>Знать:</b> навыки умелого планирования работы по производству продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> владеть навыками умелого планирования работы по производству продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками умелого планирования работы по производству продукции животноводства   |
| ПК-18 | Способен организовать работу коллектива исполнителей и вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия | ИД-1 <sub>ПК-18</sub><br>Оформляет утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли<br><br>ИД-3 <sub>ПК-18</sub><br>Осуществляет ведение утвержденной учетно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли | <b>Знать:</b> Методы оформления утвержденной учетно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли<br><b>Уметь:</b> Оформлять утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли<br><b>Владеть:</b> Методами оформления утвержденной учетно-отчетной документацию структурного подразделения предприятия отрасли<br><br><b>Знать:</b> методы ведения утвержденной учетно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли<br><b>Уметь:</b> Осуществлять ведение утвержденной учетно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли<br><b>Владеть:</b> Методами ведение утвержденной учетно-отчетной документации структурного подразделения предприятия отрасли |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы управления персоналом» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленности (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Основы управления персоналом
2. Управление процессами кадровой политики
3. Методики управления персоналом
4. Разработка управленческих решений на предприятиях АПК

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 53(18) часа, из них: лекции – 24(8) часа, лабораторные работы – 24(8) часа.

2. Самостоятельная работа – 55(90) часов, из них: на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.13 Основы научных исследований

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по основам научных исследований в зоотехнии.

**Задачи дисциплины** – познание:

- общих методов научных исследований в зоотехнии;
- методов постановки и методических приемов проведения зоотехнических опытов;
- биологических методов исследований в животноводстве;
- условий, обеспечивающих достоверность результатов опыта;
- методов математической обработки опытных данных; систематизации, анализа и оценки результатов опыта;
- правил оформления научных работ;
- основ патентования.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> о влиянии на организм животных генотипических и паратипических факторов.<br><b>Уметь:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при проведении опытов в зоотехнии.<br><b>Владеть:</b> способностью проводить научные исследования в животноводстве, с учетом влияния сопутствующих факторов. |
| ПК-1            | Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы       | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>Знает общепринятые методики проведения научных исследований  | <b>Знать:</b> общепринятые методики проведения научных исследований.<br><b>Уметь:</b> использовать общепринятые методики проведения научных исследований.<br><b>Владеть:</b> способностью проводить научные исследования по общепринятым методикам.  |
|                 |   | ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов  | <b>Знать:</b> методы вариационной статистики.<br><b>Уметь:</b> грамотно осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов.<br><b>Владеть:</b> способностью формулировать выводы   |
| ПК-2            | Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства  | ИД-1 <sub>ПК-2</sub><br>Анализирует источники информации в области животноводства  | <b>Знать:</b> об источниках информации в области животноводства.<br><b>Уметь:</b> анализировать источники информации в области животноводства.<br><b>Владеть:</b> способностью работать с научной литературой.   |
|                 |   | ИД-2 <sub>ПК-2</sub><br>Логично собирает информацию в области животноводства   | <b>Знать:</b> принципы сбора научной информации.<br><b>Уметь:</b> логично собирать информацию в области животноводства.<br><b>Владеть:</b> методологией поиска и сбора научной информации.   |

|      |  |  |  |
|------|--|--|--|
| ПК-3 | Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы | ИД-1 <sub>ПК-3</sub><br>Использует правила этики цитирования     | <b>Знать:</b> этику цитирования.<br><b>Уметь:</b> использовать правила этики цитирования.<br><b>Владеть:</b> навыками корректного цитирования.                                       |
|      |  | ИД-2 <sub>ПК-3</sub><br>Логично систематизирует научный материал | <b>Знать:</b> приемы систематизации научного материала.<br><b>Уметь:</b> логично систематизировать научный материал.<br><b>Владеть:</b> способностью к обобщению научного материала. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы научных исследований» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Опытное дело в России и научное творчество. Роль науки в развитии народного хозяйства.
2. Основные направления научных исследований в зоотехнии.
3. Методы постановки зоотехнических опытов.
4. Основные методические приемы проведения зоотехнических опытов.
5. Условия, обеспечивающие достоверность результатов опыта.
6. Опыты по переваримости кормов и обмену веществ.
7. Систематизация, анализ и оценка результатов опыта.
8. Правила оформления научных работ.
9. Основы патентования.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(14) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 36(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(94) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 44(89) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.14 Физиология и этология животных

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование фундаментальных и профессиональных знаний о физиологических процессах и функциях в организме млекопитающих и птиц, о их качественном своеобразии в организме продуктивных сельскохозяйственных животных, домашних, лабораторных и экзотических животных, необходимых ветеринарному врачу для научного обоснования.

**Задачами дисциплины** являются:

- познание частных и общих механизмов и закономерностей деятельности клеток, тканей, органов и целостного организма, механизмов нейрогуморальной регуляции физиологических процессов и функций у млекопитающих и птиц, качественного

своеобразия физиологических процессов у продуктивных животных, поведенческих реакций и механизмов их формирования;  
 - приобретение навыков по исследованию физиологических констант функций и умений использования знаний физиологии и этологии в практике животноводства и ветеринарии.

**2. Перечень планируемых результатов обучений по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| ОПК-1           | Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и Систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения | ИД-3 <sub>ОПК-1</sub><br>Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения | <p><b>Знать:</b> технику безопасности и правила личной гигиены при обследовании животных, способы их фиксации; схемы клинического исследования животного и порядок исследования отдельных систем организма; методологию распознавания патологического процесса.</p> <p><b>Уметь:</b> собирать и анализировать анамнестические данные, проводить лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных.</p> <p><b>Владеть:</b> практическими навыками по самостоятельному проведению клинического обследования животного с применением классических методов исследований.</p>  |
| ОПК-6           | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии.   | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub><br>Ведет анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   | <p><b>Знать:</b> существующие программы профилактики и контроля зоонозов, контагиозных заболеваний, эмерджентных или вновь возникающих инфекций, применение систем идентификации животных, трассировки и контроля со стороны соответствующих ветеринарных служб.</p> <p><b>Уметь:</b> проводить оценку риска возникновения болезней животных, включая импорт животных и продуктов животного происхождения и прочих мероприятий ветеринарных служб, осуществлять контроль запрещенных веществ в организме животных, продуктах животного происхождения и кормах.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения процедур идентификации, выбора и реализации мер, которые могут быть использованы для снижения уровня риска.</p>                      |
| ПК-4            | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам  | ИД-1 <sub>ПК-4</sub><br>Рассматривает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам              | <p><b>Знать:</b> фармакологические и токсикологические характеристики лекарственного сырья, лекарственных препаратов, биопрепаратов и биологических активных добавок, правила производства, хранения, качества и реализации биологических и иных ветеринарных препаратов, предназначенных для профилактики болезней и лечения животных.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать действия лекарственных препаратов, расшифровывать механизмы формирования ответных рефлекторных и гуморальных реакций при действии лекарственных средств на организм животного, контролировать производство лекарственных препаратов и биопрепаратов.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками применения лекарственных препаратов, биопрепаратов, биологических активных</p> |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | добавок для профилактики и лечения болезней животных различной этиологии, а также фармакологической терминологией. |
|--|--|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Физиология и этология животных» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния», направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение в физиологию. Основные понятия. Принципы формирования и организации физиологических функций.
2. Физиология возбудимых тканей.
3. Строение и свойства мышц.
4. Механизм сокращения мышц.
5. Физиология центральной нервной системы.
6. Рефлекторная деятельность. Свойства нервных центров.
7. Гуморальные механизмы регуляции.
8. Физиология анализаторов.
9. Физиология пищеварения.
10. Системы крови и органов кровообращения.
11. Определение групп крови и резус-фактора.
12. Общая характеристика обмена веществ и энергии.
13. Обмен белков, углеводов, липидов и их регуляция.
14. Физиология дыхания.
15. Физиологические свойства сердечной мышцы.
16. Регуляция деятельности сердца и сосудов.
17. Физиология размножения.
18. Физиология лактации.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 324/9, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 164(24) часа, из них: лекции – 72(8) часа, лабораторные работы – 36(4) часов, практические занятия – 36(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 160(300) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 128(296) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 32(4) часа.

Аттестация – зачет, экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.15 Микробиология

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и

практических навыков по основам общей и сельскохозяйственной микробиологии и умений использования полученных знаний для решения практических задач сельскохозяйственного производства.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- основ общей микробиологии;
- микроорганизмов, вызывающих инфекционные болезни сельскохозяйственных, промысловых и диких животных, птиц, рыб, пчел, а также общие для животных и человека (зооантропонозы);
- роли микроорганизмов в животноводстве (микрофлору кормов, желудочно-кишечного тракта) и технологиях получения пищевых продуктов животного происхождения;
- закономерности проявления, механизмы и способы управления иммунитетом, антигены и антитела, иммунологическую толерантность, вопросы аллергии, диагностики, специфической профилактики и терапии;
- ознакомление с возбудителями пищевых токсикоинфекций и токсикозов, передающихся человеку через мясные и яичные продукты, кожевенно-меховое сырье.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|---|---|---|
| ОПК-6           | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub><br>Выявляет факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии         | <b>Знать:</b> опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии<br><b>Уметь:</b> выявлять факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии<br><b>Владеть:</b> методами выявления факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии  |
|                 |   | ИД-2 <sub>ОПК-6</sub><br>Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | <b>Знать:</b> идентификацию опасности риска возникновения и распространения болезней животных различной этиологии<br><b>Уметь:</b> идентифицировать опасность риска возникновения и распространения болезней животных различной этиологии<br><b>Владеть:</b> методами идентификации опасности риска возникновения и распространения болезней животных различной этиологии |
|                 |   | ИД-3 <sub>ОПК-6</sub><br>Ведет анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   | <b>Знать:</b> особенности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии<br><b>Уметь:</b> оценить степень риска опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии<br><b>Владеть:</b> анализом причин возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   |
| ПК-8            | Способен организовать первичную   | ИД-1 <sub>ПК-8</sub><br>Определяет требования к   | <b>Знать:</b> требования к качеству продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> проводить мероприятия по улучшению  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  | переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства | качеству продукции животноводства   | качества продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками проведения мероприятий по улучшению качества продукции животноводства   |
|  |  | ИД-2пк-8<br>Организовывает первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства | <b>Знать:</b> основы организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Микробиология» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Общая микробиология

1. Введение. Предмет и задачи микробиологии. История развития микробиологии
2. Систематика и номенклатура микробов.
3. Морфология и структура микробов.
4. Бактериоскопические методы исследования
5. Физиология бактерий.
6. Бактериологическое исследование
7. Генетика бактерий
8. Экология микробов. Уничтожение микробов в окружающей среде. Антимикробные химиотерапевтические препараты

Раздел 2. Основы инфектологии и эпидемиологии

Раздел 3. Частная микробиология

1. Микробиология молока и молочных продуктов
2. Микробиология мяса и мясопродуктов

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 69(20) часов, в том числе: лекций – 18(4) часов, лабораторных работ – 36(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 39(88) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным занятиям – 12(85) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.16 Биологическая химия

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является формирование у студентов систематизированных знаний статической, динамической и функциональной биохимии знаний, приобретение умений и практических навыков работы с химическими веществами. Понимание химических законов, технологических, экологических и эксплуатационных проблем будущей профессиональной деятельности, о взаимосвязи их строения и химического поведения, необходимых для использования при изучении процессов, протекающих в биологических объектах.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение химического состава живых организмов;
- изучение основных обменных процессов, протекающих в живых организмах;
- формирование навыков экспериментальных исследований, умения анализировать результаты экспериментов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|---|---|---|
| ОПК-1           | ОПК-1<br>Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub><br>Применяет знания нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения | <b>Знать:</b> нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><b>Уметь:</b> применять знания нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><b>Владеть:</b> знаниями нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, показателями качества сырья и продуктов животного происхождения |
|                 |   | ИД-2 <sub>ОПК-1</sub><br>Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных  | <b>Знать:</b> Лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных и умело формировать анамнестические данные<br><b>Уметь:</b> Определять биологический статус животных, проводя лабораторные и функциональные исследования, формировать анамнестические данные<br><b>Владеть:</b> Навыками формирования анамнестических данных, проводит лабораторные и функциональные исследования необходимые для определения биологического статуса животных              |
|                 |   | ИД-3 <sub>ОПК-1</sub><br>Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов происхождения.                                  | <b>Знать:</b> методы клинического обследования животного с применением классических методов исследований и обладать практическими навыками по самостоятельному обследованию.<br><b>Уметь:</b> проводить самостоятельно клиническое обследование животных с использованием классических методов исследования<br><b>Владеть:</b> навыками самостоятельному проведению клинического обследования   |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       |  |  | животного с применением классических методов исследований  |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач       | <b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.<br><b>Уметь:</b> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами решения общепрофессиональных задач                                  |
|       |  | ИД-2 <sub>ОПК-4</sub><br>Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач                        | <b>Знать:</b> приборно-инструментальную базу при решении общепрофессиональных задач<br><b>Уметь:</b> Обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> приборно-инструментальной базой при решении общепрофессиональных задач  |
|       |  | ИД-3 <sub>ОПК-4</sub><br>Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач           | <b>Знать</b> современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> методами исследования и техническими приёмами физико-химических исследований.  |
| ПК-4  | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам  | ИД-1 <sub>ПК-4</sub><br>Рассматривает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам | <b>Знать:</b> новейшие научные и практические достижения в области биологической химии.<br><b>Уметь:</b> подготовить и провести химический эксперимент с использованием методов биологической химии.<br><b>Владеть:</b> навыками использования необходимыми приборами и лабораторным оборудованием при проведении исследований химических веществ и биополимеров   |
|       |  | ИД-2 <sub>ПК-4</sub><br>Грамотно оценивает состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам            | <b>Знать:</b> свойства углеводов, белков, липидов и т.д<br><b>Уметь:</b> изучать свойства и идентифицировать процессы в живых организмах<br><b>Владеть:</b> методами исследования и техническими приёмами физико-химических исследований.  |
|       |  | ИД-3 <sub>ПК-4</sub><br>Проводит оценку состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам               | <b>Знать:</b> энергетику и кинетику биохимических процессов, свойства дисперсных систем и растворов биополимеров.<br><b>Уметь:</b> осуществлять подбор физико-химических методов и проводить с их помощью исследования азотсодержащих веществ, липидов, углеводов и их метаболитов, минеральных веществ, ферментов<br><b>Владеть:</b> навыками работы на приборах: спектрофотометре, фотоэлектроколориметре, рефрактометре, центрифуге и др. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биологическая химия» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02

Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Предмет, содержание и задачи биохимии.
2. Белковые вещества
3. Ферменты
4. Витамины
5. Гормоны
6. Углеводы
7. Липиды
8. Нуклеиновые кислоты
9. Обмен белков и аминокислот
10. Обмен углеводов
11. Обмен липидов
12. Брожение и дыхание, взаимосвязь и регуляция обменных процессов.
13. Биохимия крови и ряда других биологических жидкостей.
14. Биохимия печени.
15. Биохимия мышечной ткани.
16. Биохимия нервной ткани.
17. Биохимия костной и соединительной ткани, кожи и шерсти.
18. Биохимия почек и мочи.
19. Биохимия молочной железы, молозива, молока.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 95(22) часов, из них: лекций – 36(8) часов, лабораторных работ – 36(8) часов, практических занятий – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 85(158) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к практическим занятиям, лабораторным работам – 80(153) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.17 Механизация и автоматизация животноводства

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по различным типам машин и оборудования для механизации и автоматизации животноводства, по их классификации, устройству, принципу действия, их технических показателей и возможностей, оценки эффективного использования по назначению с учетом условия и характера работ.

**Задачами дисциплины** являются: классификации машин, устройство и принципы их работы, область возможного их эффективного использования, основные технические регулировки и приемы достижения более высокой производительности при использовании различных комплексов машин.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| УК-8  | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций  | ИД-1 <sub>УК-8</sub><br>Обеспечивает безопасные или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты         | <b>Знать:</b> правила безопасности и жизнедеятельности при работе на производстве.<br><b>Уметь:</b> создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для безопасной работы на рабочем месте с помощью средств защиты.<br><b>Владеть:</b> навыками создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.   |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-3 <sub>ОПК-4</sub><br>Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач | <b>Знать:</b> современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач в профессиональной деятельности.<br><b>Уметь:</b> обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия.<br><b>Владеть:</b> Способностью использованием приборно-инструментальной базы и основные естественные, биологические понятия. |
| ПК-9  | Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования  | ИД-1 <sub>ПК-9</sub><br>Применяет знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования                      | <b>Знать:</b> принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования.<br><b>Уметь:</b> эффективно использовать животных, материалы и оборудования.<br><b>Владеть:</b> способами планирования и организовать эффективное использование.  |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Механизация и автоматизация животноводства» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Общие сведения о машинах и механизмах.
2. Двигатели внутреннего сгорания
3. Тракторы, самоходные шасси и автомобили
4. Механизация возделывания кормовых культур
5. Механизация заготовки и хранения грубых, сочных и концентрированных кормов
6. Механизация приготовления кормов
7. Механизация приготовления кормовых смесей на животноводческих фермах и комплексах
8. Механизация водоснабжения животноводческих ферм и пастбищ
9. Механизация раздачи кормов
10. Механизация доения коров
11. Машины и аппараты для первичной обработки и частичной переработки молока
12. Механизация удаления и использования навоза
13. Механизация стрижки и купания овец
14. Микроклимат животноводческих помещений
15. Системы автоматического управления и элементы автоматики

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 72(25) часа, из них: лекций – 18(4) часов, лабораторных работ – 18(6) часов, практических занятий – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 72(119) часа, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным и практическим занятиям – 45(115) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен, предусмотрен курсовой проект.

## **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.18 Морфология животных**

### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков структурной организации процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов сельскохозяйственных и домашних животных и закономерностей их развития в онтогенезе.

**Задача дисциплины** – сформировать у обучающихся умения свободно использовать знания нормальной структуры клеток, тканей и органов при изучении механизмов изменений в них в патологических условиях, тем самым, создавая, наряду с другими клиническими дисциплинами основы врачебного мышления.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.**

| <b>Код компетенций</b> | <b>Наименование компетенции</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>   | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>  |
|------------------------|---|---|---|
| ОПК-1                  | ОПК-1<br>Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub> Применяет знания нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br>ИД-2 <sub>ОПК-1</sub> Определяет биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных<br>ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения | <b>Знать:</b> Закономерности структурной организации клеток, тканей и органов с позиций единства строения и функции; Основные закономерности эмбрионального развития сельскохозяйственных птиц, сельскохозяйственных и домашних животных;<br><b>Уметь:</b> Микроскопировать гистологические препараты; Идентифицировать ткани, их клеточные и неклеточные структуры на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы на микроскопическом и ультрамикроскопическом уровнях;<br><b>Владеть:</b> Навыками работы на лабораторном оборудовании |
| ПК-4                   | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам   | ИД-1 <sub>ПК-4</sub> Рассматривает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам<br>ИД-2 <sub>ПК-4</sub> Грамотно оценивает состояние животных по биохимическим  | <b>Знать:</b> Гисто-функциональные особенности тканевых элементов участвующих в биологических процессах (защитных, трофических, пролиферативных, секреторных и др.), имеющих место в тканях и органах на основе данных световой, электронной микроскопии;<br><b>Уметь:</b> Микроскопировать гистологические препараты; идентифицировать ткани, их клеточные и   |

|  |   |  |
|--|---|--|
|  | показателям, физиологическим и этологическим признакам ИД-3пк-4 Проводит оценку состояния животных по биохимическим показателям физиологическим и этологическим признакам | неклеточные структуры на микрокоспическом и ультрамикроскопическом уровнях; определять органы, а также их тканевые и клеточные элементы микрокоспическом ультрамикроскопическом уровнях;<br><b>Владеть:</b> Навыками работы с лабораторным оборудованием |
|--|---|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Морфология животных» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Цитология, как наука. Понятие о клетках и клеточных структурах. Общий план строения эукариотической клетки.
2. Эмбриология как наука. Особенности строения и дифференцировка половых клеток. Характеристика оплодотворения.
3. Сравнительная характеристика основных этапов эмбриогенеза. Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих.
4. Понятие о тканях живых организмов. Современные подходы к классификации тканей животных. Общая характеристика и классификации эпителиальных тканей. Понятие о железах и их классификация.
5. Ткани внутренней среды. Общая характеристика и классификация.
6. Кровь и кроветворение.
7. Рыхлая соединительная ткань. Микроскопическая и функциональная характеристики ее клеточного состава и межклеточного вещества. Плотная соединительная ткань. Строение хрящевой и костной ткани
8. Мышечные ткани. Общая характеристика. Морфологические основы мышечного сокращения. Особенности морфофункциональной организации гладких и исчерченных мышечных тканей.
9. Нервная ткань. Общая характеристика. Клеточный состав. Понятие о рефлекторных дугах. Участие нервной ткани в морфологической организации различных звеньев рефлекторных дуг.
10. Введение в анатомию
11. Остеология. Синдесмология
12. Миология
13. Дерматология
14. Спланхнология
15. Ангиология
16. Неврология
17. Эстеziология
18. Железы внутренней секреции

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 69(22) часов, из них: лекции – 18(6) часов, лабораторные работы – 36(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 39(86) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 12(82) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.19 Генетика животных

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** дать студентам теоретические и практические знания по общей генетике, цитогенетике, иммуногенетике, биометрии, популяционной генетике, генетике поведения животных и генетической инженерии. При этом основное направление в изучении материала должно опираться на данные генетики с.-х. животных.

**Задачи дисциплины:** поиск высокой комбинационной способности линий и пород животных с целью получения потомства с повышенной продуктивностью и жизнеспособностью; разработка методов генетической оценки популяций и отдельных особей по потомству; разработка методов создания животных с высокой резистентностью к заболеваниям.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub><br>Анализирует особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br>ИД-3 <sub>ОПК-2</sub><br>Оценивает и прогнозирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности. | <b>Знать:</b> – основные закономерности наследственности и изменчивости, современное состояние общей генетики, ветеринарной генетики и генетики животных.<br><b>Уметь:</b> – проводить комплексные генетические исследования для установления роли наследственности и типа наследования врожденных аномалий и болезней у животных; – применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования признаков животных.<br><b>Владеть:</b> – методами изучения изменчивости и наследственности                  |
| ПК-1            | Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы       | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>Знает общепринятые методики проведения научных исследований  | <b>Знать:</b> методы проверки гипотез, статистические методы обработки экспериментальных данных, методы профилактики распространения генетических аномалий, современные методы биотехнологии воспроизводства животных, особенности эритроцитарных антигенов животных и методы их определения. Иммуногенетический контроль за структурой популяции..<br><b>Уметь:</b> использовать общепринятые методики проведения научных исследований в прикладных задачах будущей деятельности<br><b>Владеть:</b> общепринятые методики проведения научных исследований |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       |  | ИД-2пк-1<br>Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов  | <b>Знать:</b> основные особенности применения математических методов в биологических исследованиях, статистические методы обработки экспериментальных данных<br><b>Уметь:</b> использовать математические методы и выделять конкретное физическое содержание в прикладных задачах будущей деятельности, обрабатывать экспериментальные данные<br><b>Владеть:</b> математическими методами анализа, методами обработки экспериментальных данных, формулирование выводов |
|       |  | ИД-3пк-1<br>Демонстрирует навыки проведения научных исследований по общепринятым методикам   | <b>Знать:</b> основные особенности проведения научных исследований по общепринятым методикам<br><b>Уметь:</b> использовать общепринятые методики исследований в прикладных задачах будущей деятельности<br><b>Владеть:</b> общепринятыми методами проведения исследований  |
| ПК-7  | Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | ИД-1пк-7<br>Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных                                   | <b>Знать:</b> методы и приемы селекции животных, применяет знания по иммуногенетическому контролю.<br><b>Уметь:</b> определять перспективы получения высокопродуктивных животных,<br><b>Владеть:</b> методами совершенствования пород животных   |
|       |  | ИД-2пк-7<br>Анализирует эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных  | <b>Знать:</b> методы оценки эффективности селекции животных, <b>Уметь:</b> определять эффективность селекционно-племенной работы,<br><b>Владеть:</b> методами и приемами селекции животных.  |
|       |  | ИД-3пк-7<br>Проводит разработку и оценку новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных   | <b>Знать:</b> новые методы и приемы селекции животных<br><b>Уметь:</b> разрабатывать и оценивать новые методы селекции животных,<br><b>Владеть:</b> современными методами и формами отбора   |
| ПК-10 | Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных                               | ИД-2пк-10<br>Обосновывает использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных | <b>Знать:</b> методы комплексной оценки и селекции животных<br><b>Уметь:</b> Обосновывает использование современных методов и приемов комплексной оценки и селекции животных<br><b>Владеть:</b> методами и приемами приемов комплексной оценки и селекции животных   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Генетика животных» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Предмет генетики.
2. Цитологические основы наследственности
3. Закономерности наследования признаков при половом размножении
4. Хромосомная теория наследственности
5. Генетика пола
6. Молекулярные основы наследственности
7. Генетические основы онтогенеза
8. Мутационная изменчивость
9. Генетико-математические методы анализа количественных и качественных признаков
10. Генетика популяций
11. Инбридинг, инбредная депрессия и гетерозис
12. Генетика иммунитета, аномалий и болезней
13. Основы физиологической и биохимической генетики
14. Генетическая инженерия
15. Основы генетики поведения
16. Генетика и эволюционное учение

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 288/8, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 164(42) часа, из них: лекций – 54(12) часа, лабораторных работ – 72(16) часа.

2. Самостоятельная работа – 124(246) часа, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 97(237) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(9) часов.

Аттестация – зачет, экзамен.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### Б1.О.20 Разведение животных

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков качественного совершенствования и количественного роста поголовья домашних животных, разработка теории и практики племенной работы, а также совершенствования существующих и выведения новых пород животных.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- новых и совершенствование существующих методов повышения продуктивности животных всех видов;
- увеличение плодовитости, крепости конституции;
- повышение приспособленности животных к новым технологиям;
- определение значения животноводства в народном хозяйстве, познание путей развития отрасли, изучение продуктивных, конституциональных и племенных качеств животных и методов получения в новых поколениях лучших животных по сравнению с предыдущими;
- качественное совершенствование и количественный рост поголовья домашних животных,
- разработка теории практики племенной работы, а также изучения существующих и выведения новых пород.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub><br>Анализирует особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br>ИД-3 <sub>ОПК-2</sub><br>Оценивает и прогнозирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности.  | <b>Знать:</b> – основные закономерности наследственности и изменчивости, современное состояние общей генетики, ветеринарной генетики и генетики животных.<br><b>Уметь:</b> – проводить комплексные генетические исследования для установления роли наследственности и типа наследования врожденных аномалий и болезней у животных; – применять основные законы наследственности и закономерности наследования признаков к анализу наследования признаков животных.<br><b>Владеть:</b> – методами изучения изменчивости и наследственности  |
| ПК-6            | Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных   | ИД-1 <sub>ПК-6</sub><br>Понимает особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования  | <b>Знать:</b> экстерьерно-конституциональные особенности животных разных видов и направлений продуктивности<br><b>Уметь:</b> проводить оценку экстерьера и конституции животных<br><b>Владеть:</b> методами оценки экстерьера и конституции животных   |
|                 |   | ИД-2 <sub>ПК-6</sub><br>Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству<br><br>ИД-3 <sub>ПК-6</sub><br>Демонстрирует навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных | <b>Знать:</b> стандартные информационные программы обработки экспериментальных данных<br><b>Уметь:</b> Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству<br><b>Владеть:</b> методами селекции различных видов животных, основными методами компьютерных технологий в животноводстве. Техникой оценки животных по происхождению; методикой оценки животных по качеству потомства; вычерчивать схемы линий; выявлять семейства в стаде; рассчитывать кровность животных по нескольким породам; суметь оценить животных в конкретных климатических условиях и определить их разведения более приспособленным условиям.<br><b>Знать:</b> методику и особенности проведения бонитировки животных разных видов<br><b>Уметь:</b> проводить бонитировку племенных животных разных видов<br><b>Владеть:</b> методами комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности животных |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| ПК-10 | Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных | ИД-1пк-10<br>Применяет знания современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных           | <b>Знать:</b> происхождение и эволюцию, породообразование, методы разведения и селекции, конституцию, онтогенез и методы оценки животных; оценку племенных и продуктивных качеств животных, методы оценки.<br><b>Уметь:</b> проводить селекционную работу с использованием современных методов на основе комплексной оценки животных<br><b>Владеть:</b> методами и приемами комплексной оценки и селекции животных |
|       |  | ИД-2пк-10<br>Обосновывает использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных | <b>Знать:</b> методы комплексной оценки и селекции животных<br><b>Уметь:</b> Обосновывает использование современных методов и приемов комплексной оценки и селекции животных<br><b>Владеть:</b> методами и приемами приемов комплексной оценки и селекции животных   |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | ИД-3пк-10<br>Владеет современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных | <b>Знать:</b> теоретические аспекты индексной селекции, биотехнологических методов совершенствования животных<br><b>Уметь:</b> обосновывать целесообразность использования современных методов и приемов комплексной оценки и селекции животных<br><b>Владеть:</b> использует методы оценки и отбора животных по происхождению, конституции и экстерьеру, продуктивности и по качеству потомства |
| ПК-15 | Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными | ИД-1пк-15<br>Оформляет формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными  | <b>Знать:</b> материалы зоотехнического и племенного учета;<br><b>Уметь:</b> оформлять документы зоотехнического и племенного учета<br><b>Владеть:</b> методикой проведения бонитировки животных   |
|       |   | ИД-2пк-15<br>Анализирует данные для назначения использования животных  | <b>Знать:</b> направление селекционно-племенной работы со стадом<br><b>Уметь:</b> анализировать материалы племенного учета, проводить племенной подбор<br><b>Владеть:</b> методами улучшения продуктивных и племенных качеств животных, видов, пород и создание новых типов животных.  |
|       |   | ИД-3пк-15<br>Демонстрирует навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными           | <b>Знать:</b> правилами оформления документов зоотехнического и племенного учета;<br><b>Уметь:</b> оформлять и анализировать результаты селекционно-племенной работы с животными<br><b>Владеть:</b> правилами предоставления результатов селекционно-племенной работы  |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Разведение животных» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Предмет разведение животных.
2. Происхождение сельскохозяйственных животных и их эволюция
3. Учение о породе
4. Конституция, экстерьер и интерьер животных
5. Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных
6. Продуктивность сельскохозяйственных животных
7. Оценка и отбор животных
8. Отбор и подбор с-х животных
9. Родственные и неродственные спаривания. Инбридинг, инбредная депрессия и гетерозис
10. Методы разведения с-х животных
11. Племенная работа как система комплексных мероприятий по совершенствованию животных в условиях прогрессивных технологий

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 288/8, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 149(45) часов, из них: лекций – 54(12) часа, лабораторных работ - 36(10) часов, практических занятий – 36(10) часов.

2. Самостоятельная работа – 139(243) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 112(237) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(9) часов.

Аттестация – зачет, экзамен; предусмотрен курсовой проект.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.21 Кормопроизводство с основами ботаники

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, изучение основ ботаники и интенсификации производства и хранения кормов.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- особенности биологии развития и формирования урожаев кормовых культур на полевых землях и трав на естественных сенокосах и пастбищах.
- прогрессивные технологии заготовки, консервирования и хранения кормов.
- приемы повышения продуктивности кормовых культур на полевых землях и травостоев на природных кормовых угодьях.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|--|--|
| ОПК-4           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач | <b>знать:</b> значение, морфологию и биологию развития кормовых растений; методы рационального использования и улучшения природных кормовых угодий;<br><b>уметь:</b> планировать и организовывать выполнение производственных процессов в кормопроизводстве;<br><b>владеть:</b> прогрессивными технологиями выращивания и заготовки кормов;                  |
|                 |  | ИД-3 <sub>ОПК-4</sub><br>Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач     | <b>знать:</b> современные методы и технологии выращивания и заготовки кормов;<br><b>уметь:</b> применять в производстве ресурсосберегающие технологии, обеспечивающие эффективное использование почвенно-климатических условий и повышающие плодородие почвы.<br><b>владеть:</b> методами рационального использования и улучшения природных кормовых угодий; |
| ПК-11           | Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных   | ИД-1 <sub>ПК-11</sub><br>Понимает особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства                      | <b>Знать:</b> особенности кормопроизводства и кормления разных видов животных<br><b>Уметь:</b> планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных<br><b>Владеть:</b> методами и технологией приготовления кормов, анализа полноценности кормов для кормления животных.  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | ИД-2пк-11<br>Планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных | <b>Знать:</b> методы организации и планирования производственных процессов в кормопроизводстве с учетом биологических особенностей животных;<br><b>Уметь:</b> планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных<br><b>Владеть:</b> прогрессивными технологиями выращивания и заготовки кормов, методами повышения качества кормов; |
|--|--|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормопроизводство с основами ботаники» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Общая характеристика кормопроизводства с основами ботаники.
2. Эколого-биологическая хозяйственная характеристика кормовых растений
3. Сенокосы и пастбища природных зон.
4. Улучшение естественных сенокосов и пастбищ. Создание сеяных сенокосов и пастбищ.
5. Рациональное использование сенокосов и пастбищ.
6. Приготовление сенажа и силосование кормов. Производство комбикормов.
7. Зернофуражные культуры.
8. Зернобобовые культуры.
9. Инвентаризация естественных кормовых угодий
10. Корнеплоды, клубнеплоды и бахчевые культуры.
11. Составление травосмесей и расчет нормы высева семян
12. Особенности семеноводства луговых трав
13. Определение урожайности пастбищ

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 69(22) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(6) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 39(86) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 12(82) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.22 Математика

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, изучение основ математического анализа, линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, используемых для решения теоретических и практических задач; развитие у обучающихся современных видов математического мышления и высокой математической культуры.

**Задачами дисциплины** является изучение фундаментальных разделов математики для дальнейшего их применения в практической деятельности; выработка умения пользоваться разного рода справочными материалами и пособиями, самостоятельно расширяя математические знания, необходимые для решения практических задач.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач | <b>Знать:</b> фундаментальные основы высшей математики, теории вероятностей и основы математической статистики<br><b>Уметь:</b> применять полученные математические знания при решении общепрофессиональных задач.<br><b>Владеть:</b> навыками и методами решения общепрофессиональных задач в виде математических уравнений |
| ПК-1  | Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы  | ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов              | <b>Знать:</b> фундаментальные основы высшей математики, теории вероятностей и основы математической статистики<br><b>Уметь:</b> обрабатывать, анализировать и обобщать результаты опытов<br><b>Владеть:</b> навыками статистической обработки результатов опытов и формулировать выводы                                      |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Математика» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

Содержание дисциплины

1. Линейная алгебра.
2. Аналитическая геометрия.
3. Основы математического анализа.
4. Теория вероятностей.
5. Математическая статистика.

**4. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(12) час, из них: лекции – 18(4) часов, практических занятий – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(60) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 26(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочая программа дисциплины Б1.О.23 Кормление животных

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по биологическим основам полноценного питания животных и методам его контроля у будущих зооинженеров и ветеринарных врачей. Обучить способам организации физиологически обоснованного, нормированного и экономически эффективного кормления животных и при производстве полноценных, экологически чистых продуктов питания и качественного сырья для товаров народного потребления.

### Задачи дисциплины:

- приобрести навыки органолептической оценки доброкачественности кормов и пригодности их для кормления животных;
- освоить методы зоотехнического анализа разных видов кормов, оценки их химического состава питательности, изучить ГОСТы на корма;
- овладеть методикой определения потребности сельскохозяйственных животных в питательных веществах, методикой составления анализа рационов, комбикормов, белково-витаминных добавок и премиксов для животных; освоить технику кормления животных.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| ОПК-3           | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса | ИД-2 <sub>ОПК-3</sub><br>Использует в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса | <b>Знать:</b> нормативные правовые акты при оценке кормов<br><b>Уметь:</b> использовать нормативные правовые акты при оценке кормов<br><b>Владеть:</b> навыками использования нормативных правовых актов при оценке кормов   |
| ПК-5            | Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных                                      | ИД-1 <sub>ПК-5</sub><br>Применяет знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных    | <b>Знать:</b> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных<br><b>Владеть:</b> навыками контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных |
|                 |  | ИД-2 <sub>ПК-5</sub><br>Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных                          | <b>Знать:</b> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных<br><b>Уметь:</b> определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных<br><b>Владеть:</b> навыками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных                                   |
| ПК-7            | Способен участвовать в   | ИД-1 <sub>ПК-7</sub><br>Определяет  | <b>Знать:</b> методы, способы и приемы кормления и содержания животных.  |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
|       | разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных                            | направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных                    | <b>Уметь:</b> определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br><b>Владеть:</b> методами, способами и приемами кормления и содержания животных   |
| ПК-11 | Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных | ИД-1 <sub>ПК-11</sub><br>Понимает особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства  | <b>Знать:</b> особенности кормопроизводства и кормления животных<br><b>Уметь:</b> использовать знания особенностей кормопроизводства и кормления животных<br><b>Владеть:</b> навыками применения знаний по кормопроизводству и кормлению животных  |
|       |  | ИД-2 <sub>ПК-11</sub><br>Планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных | <b>Знать:</b> процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных<br><b>Уметь:</b> планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных<br><b>Владеть:</b> навыками планирования процессов кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных |
|       |  | ИД-3 <sub>ПК-11</sub><br>Использует методы анализа полноценности кормления животных                                    | <b>Знать:</b> методы анализа полноценности кормления животных<br><b>Уметь:</b> использовать методы анализа полноценности кормления животных<br><b>Владеть:</b> навыками анализа полноценности кормления животных   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кормление животных» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение: значение рационального кормления сельскохозяйственных животных в увеличении производства продуктов животноводства.
2. Корма.
3. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных разных видов.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 288/8, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 164(44) часа, из них: лекции – 54(12) часа, лабораторных работ – 72(16) часа, практических занятий – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 124(244) часа, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным и практическим занятиям – 92(235) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 32(9) часа.

Аттестация – зачет, экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.24 Биотехника воспроизводства с основами акушерства

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и

практических навыков по акушерству, гинекологии, андрологии и биотехнике размножения животных в объеме, необходимом для зооинженера, а также технологов производство сельскохозяйственных продуктов.

### Задачи дисциплины

Основными перспективными задачами и направлениями науки и практики по профилактике и терапии акушерско-гинекологических заболеваний и бесплодия животных при массовом применении биотехнических приемов размножения являются: изучение их динамики и особенностей в условиях интенсивного животноводства с промышленной технологией, рыночными отношениями, требуют дальнейшего совершенствования и разработки эффективных методов диагностики, лечебных средств, биостимуляторов и других средств повышения иммунной системы и резистентности организма животных. Задача ветеринарного акушерства состоит не только в овладении знаниями по физиологии и патологии размножения животных, но и использовании методов и приемов биотехнологии воспроизводства, направленной на интенсификацию репродуктивной функции в животноводстве.

### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| ОПК-1           | Способен определять биологический статус, нормативные обще-клинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного происхождения | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub><br>Применяет знания нормативных обще-клинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><br>ИД-2 <sub>ОПК-1</sub><br>Определяет биологический статус, нормативные обще-клинические показатели органов и систем организма животных | <b>Знает:</b> как применять знания нормативных обще-клинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><b>Умеет:</b> применять знания нормативных обще-клинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><b>Владеет:</b> навыками применять знания нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><br><b>Знает:</b> как определять биологический статус, нормативных обще-клинических показателей органов и систем организма животных<br><b>Умеет:</b> определять биологический статус, нормативных обще-клинических показателей органов и систем организма животных<br><b>Владеет:</b> навыками определять биологический статус, нормативных |
|                 |   |   | обще-клинических показателей органов и систем организма животных   |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub><br/>Использует физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p>   | <p><b>Знает:</b> как использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p> <p><b>Умеет:</b> использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p> <p><b>Владеет:</b> навыками использовать физиолого-биохимические методы мониторинга обменных процессов, а также качества сырья и продуктов животного происхождения</p>   |
| ОПК-6 | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | <p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub><br/>Выявляет факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub><br/>Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-6</sub><br/>Ведет анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> | <p><b>Знает:</b> как выявлять факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Умеет:</b> выявлять факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками выявления факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Знает:</b> как идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Знает:</b> как вести анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Умеет:</b> вести анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками вести анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Биотехника воспроизводства с основами акушерства» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Основы ветеринарного акушерства
2. Болезни молочной железы
3. Ветеринарная гинекология и андрология
4. Биотехника размножения животных
5. Биотехнология воспроизводства

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 75(28) часов, из них: лекции – 24(8) часа, лабораторные работы – 24(8) часа, практические занятия – 12(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 69(116) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 42(112) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.25 Зоогигиена

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в подготовке ветеринарного врача по дисциплине «Зоогигиена» состоит в том, чтобы научить будущего специалиста изучать влияние комплекса факторов внешней среды на естественную резистентность организма и продуктивные качества сельскохозяйственных животных.

#### **Задачи дисциплины:**

- создание оптимальной среды обитания в соответствии с видовыми и возрастными особенностями животных с целью повышения их жизнеспособности, продуктивности и конверсии корма;

- профилактика незаразных и заразных заболеваний животных, в особенности антропоознозов, а также разработка средств и способов повышения естественной резистентности особей и улучшения санитарного качества продукции;

- охрана внешней среды от загрязнений отходами животноводства.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| ОПК-6           | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | ИД-1 <sub>ОПК-6</sub><br>Выявляет факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии | <b>Знать:</b> Значение гигиены в животноводстве;<br><b>Уметь:</b> Проводить зоогигиенические и профилактические мероприятия;<br><b>Владеть:</b> Навыками по созданию оптимальных зоогигиенических условий содержания, кормления, ухода за животными. |

|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| ПК-5 | Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных | ИД-1 <sub>ПК-5</sub><br>Применяет знания принципов контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных | <b>Знать:</b> Гигиенические требования к воздушной среде, воде, кормам и кормлению животных;<br><b>Уметь:</b> Брать пробы почвы, воды и кормов с последующим определением их качества;<br><b>Владеть:</b> Знаниями по определению отдельных показателей параметров микроклимата с помощью специальных приборов (термометров, термографов, психрометров, гигрографов, люксметров, анемометров, аппаратов Кротова, аспирантов и т. д. |
| ПК-8 | Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства  | ИД-1 <sub>ПК-8</sub><br>Определяет требования к качеству продукции животноводства  | <b>Знать:</b> Зоогигиенические требования к ведению скотоводства, свиноводства, коневодства, овцеводства, звероводства и птицеводства;<br><b>Уметь:</b> Контролировать строительство и эксплуатацию животноводческих помещений, состояние их воздушной среды, проводить ветеринарную экспертизу проектов.   |
|      |   |  | <b>Владеть:</b> Осуществлять профилактику стрессов путём соблюдения нормативных зоогигиенических требований и применения биологически активных стимуляторов   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Зоогигиена» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 «Зоотехния» направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

|   |
|---|
| Раздел 1. Введение в дисциплину   |
| 1. Гигиена воздушной среды  |
| 2. Гигиена почвы  |
| 3. Гигиена воды и поения животных   |
| 4. Гигиена кормов и кормления животных  |
| 5. Гигиена рационального ухода за животными и контроль условий содержания животных. |
| Раздел 2. Основы проектирования и эксплуатации животноводческих объектов            |
| 6. Гигиена содержания КРС и свиней  |
| 7. Гигиена лошадей, овец и коз  |
| 8. Гигиена птиц, кроликов и пушных зверей, пчел и рыб                               |

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 113(22) часов, из них: лекции – 36(8) часов, лабораторные работы – 36(8) часов, практические занятия – 36(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 36(122) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным и практическим занятиям – 31(117) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.26 Основы ветеринарии

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков умений, навыков в распознавании патологических процессов в организме больного животного, причин и условий возникновения инфекционных, инвазионных и незаразных болезней, их сущности, этиологии, симптоматики, мер профилактики и борьбы с ними.

**Задачи дисциплины** – изучить:

- причины возникновения болезней, закономерности их развития и исхода, причины и механизмы патологических процессов, их классификация;
- клинические, лабораторные, инструментальные методы исследования животных;
- лекарственные вещества, их классификацию, виды, формы и пути их введения в организм и выведения;
- общие принципы, методы диагностики, лечения и профилактики незаразных, инфекционных, инвазионных болезней животных, основные методы профилактики и оказания первой помощи животным при заболеваниях;
- комплекс общих, организационно-хозяйственных, зоотехнических, противозооотических и лечебных мероприятий, обеспечивающих сохранение и восстановление здоровья животных, формирование устойчивых и высокопродуктивных стад, повышения качества продуктов животноводства и сырья животного происхождения;
- ветеринарно-санитарные требования, нормы, правила и другие законодательные нормативные акты при организации технологических процессов в животноводстве (содержание, кормление, поение животных, производство, хранение, переработка и реализация продуктов животноводства).

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 УК-2<br>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение.<br>Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач | <b>Знает:</b> как формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач<br><b>Умеет:</b> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач<br><b>Владеет:</b> формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач |
|                 |  | ИД-2 УК-2<br>Проектирует решение  | <b>Знает:</b> как проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых  |

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
|       |  | <p>конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>ИД-3</b> <small>УК-2</small><br/>Решает конкретные задач проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p><b>ИД-4</b> <small>УК-2</small><br/>Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта</p>  | <p>норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br/><b>Умеет:</b> проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br/><b>Владеет:</b> навыками проектировать решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p><b>Знает:</b> как решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время<br/><b>Умеет:</b> решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время<br/><b>Владеет:</b> навыками решать конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время</p> <p><b>Знает:</b> как публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта<br/><b>Умеет:</b> публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта<br/><b>Владеет:</b> навыками публично представлять результаты решения конкретной задачи проекта</p>  |
| ОПК-5 | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности | <p><b>ИД-1</b><small>ОПК-5</small><br/>Оформляет документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных</p> <p><b>ИД-2</b><small>ОПК-5</small><br/>Соблюдает требования оформления специальных документов для производства, переработки и хранения продукции животноводства</p> <p><b>ИД-3</b><small>ОПК-5</small><br/>Демонстрирует навыки использования специализированных баз данных</p> | <p><b>Знает:</b> как оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br/><b>Умеет:</b> оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br/><b>Владеет:</b> навыками оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных</p> <p><b>Знает:</b> как соблюдать требования оформления специальных документов для производства, переработки и хранения продукции животноводства<br/><b>Умеет:</b> соблюдать требования оформления специальных документов для производства, переработки и хранения продукции животноводства<br/><b>Владеет:</b> навыками соблюдать требования оформления специальных документов для производства, переработки и хранения продукции животноводства</p> <p><b>Знает:</b> как демонстрировать навыки использования специализированных баз данных<br/><b>Умеет:</b> демонстрировать навыки использования специализированных баз данных<br/><b>Владеет:</b> навыками демонстрировать навыки использования специализированных баз данных</p> |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
| ОПК-6 | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии   | <p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Выявляет факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Идентифицирует опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-6</sub> Ведет анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>   | <p><b>Знает:</b> как выявлять факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Умеет:</b> выявлять факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками выявления факторов риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Знает:</b> как идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Умеет:</b> идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Знает:</b> как вести анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Умеет:</b> вести анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p> <p><b>Владеет:</b> навыками вести анализ опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии</p>  |
| ПК-4  | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам | <p>ИД-1<sub>ПК-4</sub> Рассматривает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p>ИД-2<sub>ПК-4</sub> Грамотно оценивает состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p>ИД-3<sub>ПК-4</sub> Проводит оценку состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> | <p><b>Знает:</b> как рассматривать принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Умеет:</b> рассматривать принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Владеет:</b> навыками рассматривать принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Знает:</b> как грамотно оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Умеет:</b> грамотно оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Владеет:</b> навыками грамотно оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Знает:</b> как проводить оценку состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Умеет:</b> проводить оценку состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам</p> <p><b>Владеет:</b> навыками проводить оценку состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам.</p> |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы ветеринарии» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Организационная структура ветеринарной службы.
2. Основы патологической анатомии и физиологии.
3. Основы клинической диагностики.
4. Основы фармакологии.
5. Внутренние незаразные болезни животных.
6. Основы ветеринарной хирургии.
7. Инфекционные болезни.
8. Основы паразитологии.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 77(20) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 36(8) часов, практические занятия – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(88) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 26(83) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.27 Правоведение

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** овладение студентами знаниями в области права, выработке позитивного отношения к нему, в рассмотрении права как социальной реальности, выработанной человеческой цивилизацией и наполненной идеями гуманизма, добра и справедливости.

Дать понимание основных теоретических положений современной теории права и государства, в том числе, формирование у студентов высокого уровня профессионального правосознания, умения применять теоретические положения к анализу современных государственно-правовых и экономико-правовых процессов, понятийного аппарата для последующего освоения ряда частных отраслевых дисциплин и углубления теоретических познаний о праве, навыков работы с учебной и научной литературой, развитие умений и навыков ориентирования в сложной системе действующего законодательства, способности самостоятельного подбора нормативных правовых актов к конкретной практической ситуации.

**Задачи дисциплины** состоят в выработке умения понимать законы и другие нормативно-правовые акты; обеспечивать соблюдение законодательства, принимать решения и совершать иные юридические действия в точном соответствии с законом; анализировать законодательство и практику его применения, ориентироваться в специальной литературе.

Основными задачами учебного курса является усвоение понятий государства и права, изучение основ конституционного строя Российской Федерации, знакомство с отраслями Российского права.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
| УК-2  | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 <sub>УК-2</sub><br>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач                             | <b>Знать:</b> принципы формулирования задач в рамках поставленной цели проекта<br><b>Уметь:</b> выбирать оптимальные способы решения конкретных задач проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений<br><b>Владеть:</b> навыками решения конкретных задач проекта и публичного представления результатов решения.   |
| УК-10 | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению   | ИД-1 <sub>ук-10</sub><br>Реализует гражданские права и осознанно участвует в жизни общества<br><br>ИД-2 <sub>ук-10</sub><br>Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к коррупционному поведению | <b>Знать:</b> о праве в целом, взаимовлиянии права и государства, генезисе права; основные правовые термины и понятия, отрасли права и их институты, основные правовые доктрины и системы права.<br><b>Уметь:</b> применять правовые знания в решении практических проблем; выявлять и анализировать взаимодействие правовых явлений, видеть их взаимосвязь в целостной системе знаний для реализации права<br><b>Владеть:</b> гражданской зрелостью, высокой общественной культурой и активностью в правовой, политической и культурной жизни<br><b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов в сфере коррупции<br><b>Уметь:</b> соблюдать нормативные правовые акты в сфере коррупции<br><b>Владеть:</b> навыками оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере коррупции |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
| ОПК-3 | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса | ИД-1ОПК-3<br>Соблюдает требования нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса  | <b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Уметь:</b> соблюдать нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Владеть:</b> навыками оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса                        |
|       |  | ИД-2ОПК-3<br>Использует в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса                                     | <b>Знать:</b> нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Владеть:</b> навыками оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса |
|       |  | ИД-3ОПК-3<br>Демонстрирует навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса | <b>Знать:</b> нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Уметь:</b> демонстрировать навыки в профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами<br><b>Владеть:</b> навыками оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса      |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Правоведение» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Разведение, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Основы теории государства и права
2. Основы конституционного права РФ
3. Основы гражданского права РФ
4. Основы семейного права РФ
5. Основы трудового права РФ
6. Основы административного права РФ
7. Основы уголовного права РФ
8. Основы экологического права РФ
9. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(12) час, из них: лекции – 18(4) часов, практические занятия – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 67(96) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к практическим занятиям – 62(91) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### Б1.О.28 Технология первичной переработки продуктов животноводства

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, способствующих квалифицированному решению вопросов рационального использования и улучшения качества продуктов животноводства, их

переработки, производства, хранения и реализации мясных продуктов, колбасных изделий, полуфабрикатов, использования вторичных продуктов убоя, приготовления кормовых средств.

**Задачами дисциплины** являются:

- овладение технологией переработки продукции животноводства;
- изучение технологий хранения продукции животноводства;
- оценка качества животного сырья и продуктов его переработки.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|--|--|
| ОПК-4           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | <p>ИД-1<sub>ОПК-4</sub>;<br/>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач;</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub>;<br/>Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач;</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub>;<br/>Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач;</p> | <p><b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач;</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач; <b>Владеть:</b> основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами решения общепрофессиональных задач;</p> <p><b>Знать:</b> обоснование по использованию приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач; <b>Уметь:</b> обосновывать использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач; <b>Владеть:</b> методами обоснования по использованию приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач;</p> <p><b>Знать:</b> использование в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач; <b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач; <b>Владеть:</b> методами использования в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач;</p> |

|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| ПК-8 | Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства; | ИД-1 ПК-8.<br>Определяет требования к качеству продукции;  | <b>Знать:</b> определение требований к качеству продукции;<br><b>Уметь:</b> определять требования к качеству продукции;<br><b>Владеть:</b> методами по организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства   |
|      |   | ИД-2 ПК-8.<br>Организовывает первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства;           | <b>Знать:</b> организацию первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства;<br><b>Уметь:</b> организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства;<br><b>Владеть:</b> методами по организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства                                       |
|      |   | ИД-3 ПК-8.<br>Осуществляет организацию первичной переработки, хранения и транспортировку продукции животноводства; | <b>Знать:</b> осуществление организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства;<br><b>Уметь:</b> осуществлять организацию первичной переработки, хранения и транспортировку продукции животноводства;<br><b>Владеть:</b> методами по осуществлению организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Технология первичной переработки продуктов животноводства» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. История, современное состояние и перспективы развития мясной промышленности в России.
2. Сельскохозяйственные животные как сырье для промышленности.
3. Транспортировка убойных животных на мясокомбинат.
4. Порядок приема и сдачи животных для убоя.
5. Переработка убойных животных.
6. Морфологический и химический состав мяса.
7. Изменения в мясе после убоя и при хранении.
8. Технология субпродуктов, жира, крови, кишечного и эндокринного сырья.
9. Технология кожевенно-мехового сырья. Производство колбас, ветчинно-штучных изделий.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 75(36) часов, из них: лекции – 20(8) часов, лабораторные работы – 30(12) часов, практические занятия – 10(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 69(108) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 42(104) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – зачет.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.29 Скотоводство

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью изучения дисциплины** является развитие у студентов личностных качеств, освоение бакалаврами теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений в области скотоводства, проектирования и управления производством продукции скотоводства.

**Задачами дисциплины** являются изучение:

- биологических, физиологических и хозяйственных особенностей крупного рогатого скота различного направления продуктивности, конституциональные, экстерьерные особенности в связи с возрастом, породой, породностью и продуктивностью;
- важнейших продуктивных показателей и факторов, влияющих на повышение выхода продукции;
- технологических систем, применяемых в хозяйствах различных форм собственности в связи с экономическими условиями, уровнем концентрации и специализации;
- особенностей выращивания племенного и пользовательского молодняка;
- особенностей технологии содержания и эксплуатации животных в различных природно-климатических и кормовых условиях;
- зоотехнических основ воспроизводства стада;
- современных проблем племенного дела в молочном и мясном скотоводстве;
- особенностей организации и ведения племенной работы при различной технологии производства молока и говядины.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности.<br><b>Владеть:</b> влиянием на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности. |
| ПК-12           | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Уметь:</b> логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных.<br><b>Владеть:</b> конкретными технологическими решения с учетом особенностей биологии животных   |
| ПК-14           | Способен участвовать в разработке технологических   | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику  | <b>Знать:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы.<br><b>Уметь:</b> формировать структуру и методику  |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
|       | программ и планов племенной работы  | разработки технологических программ и планов племенной работы  | разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> структурой и методикой разработки технологических программ и планов племенной работы.  |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Уметь:</b> оптимизировать технологические процессы в животноводстве<br><b>Владеть:</b> знаниями принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Скотоводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел I. Значение скотоводства, его современное состояние и перспективы развития.

1. Значение скотоводства.

Раздел II. Система оценки племенных и продуктивных качеств скота.

2. Оценка племенных и продуктивных качеств скота.

3. Структурные единицы племенного скотоводства.

4. Племенная работа в молочном и мясном скотоводстве.

Раздел III. Конституция, экстерьер и интерьер крупного рогатого скота.

5. Интерьер крупного рогатого скота.

6. Экстерьер крупного рогатого скота.

7. Экстерьер молочного и мясного скота.

Раздел IV. Молочная продуктивность крупного рогатого скота.

8. Показатели молочной продуктивности.

9. Генетическая обусловленность молочной продуктивности.

Раздел V. Выращивание молодняка крупного рогатого скота.

10. Выращивание молодняка КРС.

11. Онтогенез и направленное выращивание телят.

Раздел VI. Технология производства молока.

12. Специализация молочного скотоводства.

13. Промышленная технология производства молока.

Раздел VII. Мясная продуктивность крупного рогатого скота.

14. Показатели мясной продуктивности и ее учет.

15. Продукты убоя и их переработка.

Раздел VIII. Технология производства мяса – говядины.

16. Откорм молодняка молочных пород.

17. Технология производства говядины в специализированном мясном скотоводстве.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 252/7, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 148(38) часов, из них: лекции – 54(12) часа, лабораторные работы – 54(14) час, практических -18(0)

2. Самостоятельная работа – 91(219) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 77(205) часа, выполнение курсового проекта – 10(10) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 32(9) часа.

Аттестация – зачет, экзамен; предусмотрена курсовая работа.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.30 Овцеводство и козоводство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью изучения дисциплины** является формирование теоретических и практических знаний продуктивных и племенных качеств овец, ведения документации по зоотехническому учету, планирования производства шерсти и баранины, разработки селекционных программ, технологических карт производства продукции овцеводства.

**Задачами дисциплины** являются:

- изучение происхождения, хозяйственно-биологических особенностей, конституции, экстерьера и интерьера овец;
- изучение продукции овцеводства: шерсти, пуха, смушек, овчин, баранины, молока;
- изучение пород овец;
- изучение методов племенной работы и разведения овец;
- изучение воспроизводства стада и выращивания молодняка;
- изучение кормления и содержания овец;
- освоение технологий производства продукции овцеводства.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
| ПК-12           | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Уметь:</b> логично обосновывать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Владеть:</b> логично обосновывать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   |
| ПК-14           | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы  | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы  | <b>Знать:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Уметь:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> структурой и методикой разработки технологических программ и планов племенной работы   |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Владеть:</b> принципами и направлениями оптимизацией технологических процессов в животноводстве. |
|-------|---|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Овцеводство и козоводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Состояние и тенденции в мировом овцеводстве. Происхождение и биологические особенности овец.
2. Конституция, экстерьер, интерьер овец.
3. Породы овец.
4. Шерсть и ее свойства.
5. Мясная и молочная продукция овец.
6. Кожевенные овчины.
7. Мясная и молочная продукция овец.
8. Племенная работа в овцеводстве.
9. Воспроизводство овец.
10. Продукция овцеводства (шерсть)
11. Мясная продуктивность овец
12. меховые и шубные овчины
13. Основные направления, перспективы развития и районирования пород овец в РФ
14. Породы овец
15. Мясо-шерстное направление
16. Полутонкорунные породы
17. Полугрубшерстные породы
18. Грубшерстные породы

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 105(30) часов, из них: лекции – 36(8) часов, лабораторные работы – 36(10) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 75(150) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 48(146) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

## Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.31 Коневодство

### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – ознакомление студентов с необходимым минимумом современных знаний в области биологии, разведения, кормления и эксплуатации лошадей на разных видах работ и в конном спорте.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов с современным состоянием и перспективами коневодства и конного спорта в России;
- изучение основных свойств живого организма на основе важнейших биологических наук – анатомии и физиологии лошадей разных пород и типов;
- формирование у студентов понятия породы, ее структуры, оценки и отбора лучших лошадей для воспроизводства, эксплуатации на разных видах работ и в конном спорте
- овладение знаниями по организации тренинга и испытаний лошадей разных пород в зависимости от возраста и их назначения;
- овладение знаниями особенностей пищеварения и кормления лошадей разного назначения.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>опк-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> биологические особенности лошадей и их хозяйственно-полезны качества при использовании в различных сферах деятельности человека<br><b>Уметь:</b> учитывать влияние на организм лошадей природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками учета влияния на организм лошадей природных, социальнохозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
| ПК-12           | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных  | ИД-3 <sub>пк-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> особенности технологий ведения коневодства основных направлений; пользовательного, продуктивного, племенного<br><b>Уметь:</b> составлять и балансировать рационы кормления лошадей в зависимости от живой массы, физиологического состояния, интенсивности тренинга или тяжести выполняемой работы<br><b>Владеть:</b> методами использования лошадей при различных видах работ; основными приемами бонитировки племенных лошадей заводских пород   |
| ПК-14           | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы  | ИД-1 <sub>пк-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы  | <b>Знать:</b> особенности технологий ведения коневодства основных направлений<br><b>Уметь:</b> формировать и балансировать рационы кормления и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> навыками методики разработки технологий племенной работы   |

|       |   |   |  |
|-------|---|---|--|
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-2пк-17<br>Анализирует и планирует технологические процессы в животноводстве как объекты управления | <b>Знать:</b> технологические процессы в коневодстве<br><b>Уметь:</b> анализировать и планировать технологические процессы в коневодстве<br><b>Владеть:</b> навыками анализа и планирования технологических процессы в коневодстве |
|-------|---|---|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Коневодство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

1.1. Народно-хозяйственное значение коневодства. Происхождение, эволюция и одомашнивание лошадей.

Раздел 2. Экстерьер, типы конституции и их взаимосвязь с интерьером у лошадей

2.1. Особенности и значение экстерьера и конституции лошадей

Раздел 3. Породы лошадей

3.1. Основные породы лошадей. Классификация конских пород

3.2. Воспроизводство лошадей и выращивание молодняка

Раздел 4. Качества лошадей

4.1. Рабочие качества лошадей и их использование

Раздел 5. Тренинг и испытание лошадей.

5.1. Организация тренинга и испытаний лошадей.

Раздел 6. Племенное коневодство

6.1. Племенная работа в коневодстве

Раздел 7. Продуктивное и табунное коневодство

7.1. Продуктивное и табунное коневодство

Раздел 8. Мероприятия по развитию коневодства

8.1. Государственные мероприятия по развитию коневодства

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 87(28) часов, из них: лекции – 18(6) часов, лабораторные работы – 36(8) часов, практические занятия – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 57(116) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным и практическим занятиям – 30(112) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.32 Птицеводство

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у студентов знаний для обеспечения рационального выращивания, содержания и кормления сельскохозяйственной птицы различных видов, производства продукции птицеводства с использованием достижений в области инноваций отрасли, современной науки и передового опыта.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- современного состояния и перспектив развития птицеводства в России;
- конституции, экстерьера, интерьера сельскохозяйственной птицы, биологических особенностей разных видов;
- основных отечественных и зарубежных пород и кроссов сельскохозяйственной птицы разного вида и направления продуктивности;
- нормированного кормления, с использованием ресурсосберегающих и экологически безопасных технологий для снижения себестоимости продукции;

- племенной работы в птицеводстве и методов их разведения, особенностей инкубации яиц сельскохозяйственной птицы разных видов;
- систем содержания и промышленных технологий выращивания и содержания птицы разных видов и направлений продуктивности;
- выращивания молодняка и содержания взрослой птицы: яичных и мясных кур, цыплят-бройлеров, индюшат, утят, гусят, цесарят, перепелат на мясо, производство мяса фазанов, страусов.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|---|--|---|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> биологические особенности основных видов сельскохозяйственной птицы и их использование при производстве продукции и разработке технологии птицеводства<br><b>Уметь:</b> учитывать влияние на организм птиц природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками учета влияние на организм птиц природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
| ПК-12           | Способен обосновать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных   | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> биологические особенности основных видов сельскохозяйственной птицы и их использование в разработке технологии птицеводства<br><b>Уметь:</b> обосновывать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии птиц<br><b>Владеть:</b> навыками по определению параметров микроклимата птичника – температуры, влажности воздуха, освещенности и др.   |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| ПК-14 | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы                  | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы | <b>Знать:</b> племенные и продуктивные качества основных видов сельскохозяйственной птицы, методы их оценки; половозрастные группы птицы и структуру стада хозяйств различного направления.<br><b>Уметь:</b> формировать и балансировать рационы кормления и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> навыками методики разработки технологий воспроизводства |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-2 <sub>ПК-17</sub><br>Анализирует и планирует технологические процессы в животноводстве как объекты управления     | <b>Знать:</b> технологические процессы в птицеводстве<br><b>Уметь:</b> анализировать и планировать технологические процессы в птицеводстве<br><b>Владеть:</b> навыками анализа и планирования технологических процессы в птицеводстве   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Птицеводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение

1.1. Значение, современное состояние и перспективы развития птицеводства  
Раздел 2. Биология птицы

1.1. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственной птицы

1.2. Продуктивное птицеводство

1.3. Породы, линии и кроссы сельскохозяйственной птицы

Раздел 3. Значение, современное состояние и перспективы развития птицеводства

3.1. Племенная работа в птицеводстве  
Раздел 4. Основы инкубации

4.1. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы  
Раздел 5. Корма птиц

5.1. Корма и кормление с.-х. птицы разных видов  
Раздел 6. Технология птицеводства

6.1. Технология промышленного птицеводства

Раздел 7. Требования к птицеводческим предприятиям

7.1. Зоогигиенические и ветеринарные требования к проектированию и эксплуатации птицеводческих предприятий

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 180/5, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 87(26) часов, из них: лекций – 36(8) часа, лабораторных работ – 18(6) часов, практических занятий – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 93(154) часа, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным и практическим занятиям – 66(150) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.0.33 Свиноводство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью освоения дисциплины** является формирование теоретических знаний и практических навыков по ведению отрасли, технологии производства свинины в сельхозпредприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения, а также умения разработки научно-обоснованных нормативов по вопросам планирования производства продуктов питания и другой продукции свиноводства.

**Задачи дисциплины:**

- ознакомить с основными проблемами и сущностью отрасли, современным состоянием и перспективами ее развития;
- изучение методов повышения откормочной и мясной продуктивности, эффективности использования кормов, интенсификации производства свинины;
- ознакомить студентов осуществлять качественный анализ отрасли, уметь внедрять прогрессивные научные достижения и передовой опыт в производство;
- ознакомить студентов для работы по свиноводству в хозяйствах разных категорий РФ, качество подготовки будущих выпускников должно соответствовать требованиям ведения отрасли на уровне лучших свиноводческих предприятий.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> особенности влияния на организм природные и генетические факторы<br><b>Уметь:</b> оценивать и прогнозировать генетические и экономические факторы<br><b>Владеть:</b> основными факторами, влияющими на организм животных |
| ПК-12           | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub><br>Грамотно анализирует состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом   | <b>Знать:</b> специализированные программы<br><b>Уметь:</b> состояние стада с использованием программ<br><b>Владеть:</b> программами управления стадом   |
| ПК-14           | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы  | ИД-3 <sub>ПК-14</sub><br>Проводит расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных                         | <b>Знать:</b> расчеты по изменению численности стада<br><b>Уметь:</b> проводить расчеты по структуре стада<br><b>Владеть:</b> приемами планирования продуктивности и воспроизводства животных  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> принципы оптимизации технологии<br><b>Уметь:</b> применять знания по оптимизации<br><b>Владеть:</b> технологическими процессами на предприятии |
|-------|---|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Свиноводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Народно-хозяйственное значение свиноводства, проблемы перспективы его развития.
2. Основные принципы производства свинины на промышленной основе.
3. Методы разведения свиней.
4. Породы свиней.
5. Экстерьер свиней.
6. Воспроизводство стада.
7. Расчет движения поголовья и структура стада.
8. Откормочная и мясная продуктивность свиней.
9. Система навозоудаления в свиноводстве

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 69(22) часов, из них: лекций – 18(6) часов, лабораторных работ – 36(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 75(122) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 48(118) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.34 Основы биотехнологии

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, законов наследования признаков и их применение в селекционном и биотехнологическом процессах, представлений об основных методах биотехнологии и их месте в народном хозяйстве, а также методах прогнозирования результатов применяемого метода и проявления признака; а также умений и навыков по отбору, подбору, выращиванию и эксплуатации животных как основных элементов племенной работы и факторов управления эволюцией животных через дифференцированное размножение генотипов.

**Задачи дисциплины:** овладение методиками биотехнологических процессов (гибридологическим, генеалогическим, цитогенетическим, популяционным); системами скрещивания и прогнозирования результатов скрещивания; методами биохимической генетики и т.д.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции                                 | Код и наименование индикатора достижения компетенции                  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| ОПК-4           | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и | <b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач |

|      |  |   |   |
|------|--|---|---|
|      | <p>деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> | <p>профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач</p>   | <p><b>Уметь:</b> обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии, решать общепрофессиональные задачи<br/><b>Владеть:</b> естественными, биологическими и профессиональными понятиями, а также методами решения общепрофессиональных задач</p>   |
|      |  | <p>ИД-2<sub>ОПК-4</sub><br/>Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</p>              | <p><b>Знать:</b> приборно-инструментальную базу при решении общепрофессиональных задач<br/><b>Уметь:</b> пользоваться приборно-инструментальной базой при решении общепрофессиональных задач<br/><b>Владеть:</b> навыками использования приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</p>   |
|      |  | <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub><br/>Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач</p> | <p><b>Знать:</b> современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач в профессиональной деятельности<br/><b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач<br/><b>Владеть:</b> современными технологиями и методами решения общепрофессиональных задач в профессиональной деятельности</p> |
| ПК-7 | <p>Способен участвовать в разработке и оценке новых</p>  | <p>ИД-1<sub>ПК-7</sub><br/>Определяет направления совершенствования</p>   | <p><b>Знать:</b> методы определения направления совершенствования, способы и приемы селекции, кормление и содержание животных</p>   |

|  |   |   |  |
|--|---|---|--|
|  | методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных   | <p><b>Уметь:</b> определять направление совершенствования методов, способы и приемы селекции, кормление и содержание животных</p> <p><b>Владеть:</b> навыками определения направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>  |
|  |   | ИД-2 <sub>ПК-7</sub><br>Анализирует эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | <p><b>Знать:</b> методы анализа эффективности методов, способы и приемы селекции, кормление и содержание животных</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа эффективности методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p> |
|  |   | ИД-3 <sub>ПК-7</sub><br>Анализирует эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | <p><b>Знать:</b> способы анализа эффективности методов, приемы селекции, кормление и содержание животных</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p> <p><b>Владеть:</b> навыками анализа эффективности методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных</p>          |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы биотехнологии» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

- Тема 1. Введение. Основы молекулярной биоинженерии.
- Тема 2. Молекулярная биология и молекулярная генетика.
- Тема 3. Биотехнологический контроль воспроизводства сельскохозяйственных животных.
- Тема 4. Клеточная биотехнология.
- Тема 5. Трансплантация эмбрионов.
- Тема 6. Оплодотворение яйцеклеток вне организма животного.
- Тема 7. Межвидовые пересадки эмбрионов и получение химерных животных.
- Тема 8. Клонирование животных.
- Тема 9. Генетическая инженерия.
- Тема 10. Получение трансгенных животных.
- Тема 11. Биотехнология и биобезопасность.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 65(22) часов, из них: лекции – 20(8) часов, лабораторные работы – 40(12) часов.
  2. Самостоятельная работа – 43(86) часа, из них: на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.
- Аттестация – зачет с оценкой.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.35 Экономика и организация предприятий АПК

#### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся представления о экономике и

организации производства как системе научных знаний и области практической деятельности, навыков организации производства на предприятиях АПК, принятия эффективных решений с учетом отраслевых особенностей.

**Основные задачи дисциплины:**

- приобретение теоретических знаний об экономике отраслей и предприятий АПК;
- изучение отраслевых особенностей и их влияния на результаты деятельности предприятий, на эффективность и устойчивость их функционирования;
- овладение основными понятиями, категориями в области организации производства;
- изучение теоретических положений и практического опыта рационального построения предприятий АПК;
- изучение современных методов организации производства, направленных на эффективное использование материально-технических и трудовых ресурсов;
- ознакомление со спецификой организации производства в основных отраслях животноводства;
- получение прикладных знаний в области развития форм, приемов и методов экономического управления отраслями АПК в современных условиях;
- формирование у студентов навыков оценки состояния и уровня организации производства, практического обоснования и выбора решений, направленных на совершенствование организации производства на предприятиях АПК.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|--|---|
| УК-9            | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ИД-1 <sub>УК-9</sub><br>Понимает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике | <b>Знать:</b> базовые принципы функционирования экономики, экономического развития страны, отраслей, предприятий; направления и способы государственного регулирования деятельности предприятий АПК.<br><b>Уметь:</b> оценивать влияние факторов внешней и внутренней среды на экономическое развитие предприятий; рассчитывать финансово-экономические показатели деятельности предприятий.<br><b>Владеть:</b> методами оценки экономической устойчивости и эффективности предприятий; навыками расчета основных показателей деятельности предприятий. |
|                 |  | ИД-2 <sub>УК-9</sub><br>Применяет методы личного экономического и финансового планирования для достижения текущих и долгосрочных финансовых целей    | <b>Знать:</b> принципы и виды финансового планирования; особенности личного экономического и финансового планирования для достижения поставленных целей.<br><b>Уметь:</b> оценивать принимаемые экономические и финансовые решения с точки зрения личной выгоды; методы личного планирования для достижения финансовой стабильности.<br><b>Владеть:</b> навыками финансового анализа и составления финансовой отчетности; методами финансового планирования для достижения финансовых целей.  |
|                 |  | ИД-3 <sub>УК-9</sub><br>Использует финансовые инструменты для управления личными   | <b>Знать:</b> современные инструменты управления финансовыми ресурсами; возможные экономические и финансовые риски в личной деятельности и деятельности предприятий.  |
|                 |  | финансами, контролирует собственные экономические и финансовые риски   | <b>Уметь:</b> оценивать риски, доходность, эффективность финансово-экономических решений; грамотно управлять личными финансами для достижения целей.<br><b>Владеть:</b> навыками управления личными финансами и финансами предприятия; методами анализа экономических и финансовых рисков; инструментами контроля финансовых ресурсов и рисков в финансово-экономической деятельности.  |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
| ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности       | <b>Знать:</b> теоретические основы экономики предприятий, организации сельскохозяйственного производства; механизм функционирования и экономического поведения предприятий; особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов; технологию производства продукции животноводства в условиях изменчивости внутренней и внешней среды предприятий АПК.<br><b>Уметь:</b> использовать базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства; организовать эффективную деятельность предприятий с учетом макро- и микроэкономических факторов; грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при производстве продукции животноводства.<br><b>Владеть:</b> навыками использования базовых знаний экономики в сфере сельскохозяйственного производства; методами учета влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при производстве продукции животноводства. |
|       |   | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub><br>Оценивает и прогнозирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> методы оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при производстве продукции животноводства.<br><b>Уметь:</b> оценивать и прогнозировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при производстве продукции животноводства.<br><b>Владеть:</b> методами оценки и прогнозирования влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при производстве продукции животноводства.  |
| ПК-13 | Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства   | ИД-3 <sub>ПК-13</sub><br>Организует и управляет работами по производству продукции животноводства  | <b>Знать:</b> основные процессы производства продукции животноводства; концепции управления технологическим процессом в условиях изменчивости внутренней и внешней среды предприятий АПК.<br><b>Уметь:</b> организовывать процесс производства продукции животноводства; управлять реализацией технологий содержания животных и производства продукции животноводства.<br><b>Владеть:</b> способами организации процессов производства продукции животноводства; навыками управления реализацией технологий содержания животных и производства продукции животноводства.  |
| ПК-16 | Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия   | ИД-3 <sub>ПК-16</sub><br>Анализирует и представляет документацию по результатам производственной деятельности предприятия  | <b>Знать:</b> отраслевые особенности и их влияние на результаты деятельности предприятий; основные показатели эффективности предприятий; способы анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятий АПК.<br><b>Уметь:</b> анализировать и рассчитывать показатели эффективности деятельности предприятий; представлять документацию по результатам   |

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
|       |  |   | <p>производственной деятельности предприятий АПК.<br/> <b>Владеть:</b> навыками анализа и представления документации по результатам производственной деятельности предприятия; методами оценки показателей эффективности предприятия.</p>  |
| ПК-18 | <p>Способен организовать работу коллектива исполнителей и вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия</p> | ИД-2 <sub>ПК-18</sub><br><p>Организовывает работу коллектива исполнителей</p> | <p><b>Знать:</b> основные элементы организации труда; принципы и формы организации труда и заработной платы работников предприятий; правила организации работы коллектива подразделения сельскохозяйственного предприятия.<br/> <b>Уметь:</b> организовывать работу коллектива исполнителей и определять порядок проведения работ; использовать экономические рычаги и стимулы для повышения производительности труда работников животноводства.<br/> <b>Владеть:</b> методами расчета численности работников; навыками организации работы коллектива подразделения; формами организации и стимулирования труда работников животноводства.</p> |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экономика и организация предприятий АПК» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

- Тема 1. Предприятие как хозяйствующий субъект в системе АПК.
- Тема 2. Основные и оборотные средства предприятия.
- Тема 3. Ценовая политика предприятия.
- Тема 4. Издержки производства и себестоимость продукции.
- Тема 5. Финансовые ресурсы, доходы и прибыль предприятия.
- Тема 6. Организация производства на предприятии АПК.
- Тема 7. Специализация, концентрация и размеры предприятий.
- Тема 8. Организация планирования деятельности предприятия.
- Тема 9. Организация труда и материального стимулирования работников предприятия.
- Тема 10. Организация отраслей животноводства на предприятии.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 55(24) часов, из них: лекций – 20(8) часов, практических занятий – 20(8) часов.
2. Самостоятельная работа – 89 (120) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к практическим занятиям – 62(116) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.О.36 Рыбоводство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по биологическим основам рыборазведения и выращивания прудовых рыб.

**Задачами дисциплины** являются:

- обучить способам организации выращивания различных объектов аквакультуры в условиях рыбоводных хозяйств, методам зимовки рыб, перевозки живой икры и живой рыбы;
- ознакомить с методами племенной работы в рыбоводстве, технологией переработки рыбы;
- обучить методикам проведения работ по технологии получения потомства карпа, проводить рыбоводно-зоотехническую оценку прудовых рыб разных видов и возрастных групп;

- уметь определять объем рациона карпа, наладить технологию выдачи корма, организовать перевозку живой рыбы и икры как внутри хозяйства, так и за ее пределы;
- уметь проводить работы по бонитировке маточного поголовья и заполнять племенные документы, ориентироваться в других вопросах (удобрение прудов, интегрированные методы в рыбоводстве, селекционно-племенная работа) в прудовом рыбоводстве.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
| ПК-12           | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Уметь:</b> логично обосновывать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Владеть:</b> логично обосновывать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных.  |
| ПК-14           | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы  | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы  | <b>Знать:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Уметь:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> структурой и методикой разра-  |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
|       |   |  | ботки технологических программ и планов племенной работы  |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Владеть:</b> принципами и направлениями оптимизацией технологических процессов в животноводстве. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Рыбоводство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Краткие сведения о состоянии водного рыбоводства в стране и за рубежом.
2. Биологические и гидрохимические основы рыбоводства.
3. Технология разведения и выращивания прудовых рыб.
4. Биология основных видов рыб, разводимых в прудах и водоемах.
5. Производственные процессы в тепловодном полносистемном карповом хозяйстве.
6. Интенсивные формы ведения прудового хозяйства.
7. Поликультураи добавочные рыбы в прудовом рыбоводстве.
8. Холодноводное (форелевое) прудовое хозяйство.
9. Селекционно-племенная работа в прудовом рыбоводстве.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 79(18) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 36(8) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 65(126) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 60(121) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

##### Б1.О.37 Пчеловодство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков касающихся биологии пчелиной семьи, а также и практическим навыкам по уходу за пчелами и предохранению пчел от отравления ядохимикатами.

**Задачи дисциплины:** изучение основных понятий о биологии пчелиной семьи, ее положение в отряде перепончатокрылых, о пчелиной семье и ее составе, кормовой базе пчеловодства, технологии содержания пчел, породе пчел с целью повышения их продуктивности, и других вопросов, необходимых в практической работе.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции                            | Код и наименование индикатора достижения компетенции        | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| ОПК-2           | Способен осуществлять профессиональную деятельность | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub><br>Анализирует особенности влияния на | <b>Знать:</b> особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономиче- |

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | ность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов  | ских факторов<br><b>Уметь:</b> анализировать особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br><b>Владеть:</b> навыками анализа влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов   |
|  |   | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> результаты влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками грамотного учета влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности |
|  |   | ИД-3 <sub>ОПК-2</sub><br>Оценивает и прогнозирует влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов   | <b>Знать:</b> методы оценки и прогнозирования влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности<br><b>Уметь:</b> оценивать и прогнозировать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществле-  |

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
|       |  | при осуществлении профессиональной деятельности  | нии профессиональной деятельности<br><b>Владеть:</b> навыками оценки и прогнозирования влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности   |
| ПК-12 | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных | ИД-1 <sub>ПК-12</sub><br>Использует специализированные программы управления стадом   | <b>Знать:</b> специализированные программы управления стадом<br><b>Уметь:</b> пользоваться специализированными программами управления стадом<br><b>Владеть:</b> специализированными программами управления стадом   |
|       |  | ИД-2 <sub>ПК-12</sub><br>Грамотно анализирует состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом | <b>Знать:</b> состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом<br><b>Уметь:</b> грамотно анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом<br><b>Владеть:</b> навыками грамотного анализа состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом |
|       |  | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные   | <b>Знать:</b> технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Уметь:</b> логично обосновывать конкретные  |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
|       |  | технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | технологические решения с учетом особенностей биологии животных<br><b>Владеть:</b> навыками логичного обоснования конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных  |
| ПК-14 | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы   | <b>Знать:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Уметь:</b> формировать структуру и методику разработок технологических программ и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> навыками формирования структуры и методики разработок технологических программ и планов племенной работы                                |
|       |  | ИД-2 <sub>ПК-14</sub><br>Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных   | <b>Знать:</b> методы планирования и контроля воспроизводства (оборот) стада животных<br><b>Уметь:</b> планировать и контролировать воспроизводство (оборот) стада животных<br><b>Владеть:</b> навыками планирования и контроля воспроизводства (оборот) стада животных  |
|       |  | ИД-3 <sub>ПК-14</sub><br>Проводит расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства | <b>Знать:</b> расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных<br><b>Уметь:</b> проводить расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных<br><b>Владеть:</b> навыками расчета по изменению |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | животных   | численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных  |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Владеть:</b> знаниями принципов и направлениями оптимизации технологических процессов в животноводстве                        |
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-17</sub><br>Анализирует и планирует технологические процессы в животноводстве как объекты управления        | <b>Знать:</b> методы анализа и планирования технологических процессов в животноводстве как объекты управления<br><b>Уметь:</b> анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления<br><b>Владеть:</b> навыками анализа и планирования технологических процессов в животноводстве как объекты управления |
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-17</sub><br>Использует методы анализа эффективности организации технологических процессов                   | <b>Знать:</b> методы анализа эффективности организации технологических процессов<br><b>Уметь:</b> анализировать эффективность организации технологических процессов<br><b>Владеть:</b> методами анализа эффективности организации технологических процессов  |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Пчеловодство» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

Тема 1. История, состояние и перспективы развития пчеловодства

Тема 2. Биология пчелиной семьи

Тема 3. Ульи, пчеловодный инвентарь, пасечное оборудование и постройки

Тема 4. Технология ухода за пчелами

Тема 5. Селекция в пчеловодстве

Тема 6. Кормовая база пчеловодства

Тема 7. Использование медоносных пчел для опыления сельскохозяйственных растений

Тема 8. Производство продукции пчеловодства

Тема 9. Болезни и вредители пчел

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 144/4, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 77(18) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 36(8) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 67(126) часов, из них: на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.38 Безопасность жизнедеятельности

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков выявления и изучения вредных и опасных факторов в процессе работы и жизнедеятельности человека; способов защиты от них в любых средах (производственной, бытовой, природной) и условиях (нормальной, экстремальной) среды обитания.

Изучение теории и практики защиты населения и территорий окружающей среды от воздействия поражающих факторов природного и техногенного (природно-техногенного) характера, оказание первой медицинской помощи при несчастных случаях и обеспечение безопасности человека в современных условиях.

**Задачами дисциплины** являются:

- вооружить студентов теоретическими знаниями и практическими навыками, необходимыми для:
- сформирования сознательного отношения к вопросам личной безопасности и безопасности окружающих;
- создания комфортного (нормативного) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- идентификации негативных воздействий среды обитания естественного и антропогенного происхождения;
- реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий с оценкой их технико-экономической эффективности;
- социально-экономической оценки ущерба здоровью человека и среды обитания в результате техногенного воздействия;
- прогнозирования развития и оценки последствий ЧС;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения;
- оценки экономического ущерба при ЧС;
- обучения действиям с целью предупреждения возникновения чрезвычайных

ситуаций или смягчения тяжести их последствий.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| УК-8            | Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций | <p>ИД-1<sub>ук-8</sub><br/>Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>ИД-2<sub>ук-8</sub><br/>Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> | <p><b>Знать:</b> безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>Уметь:</b> обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>Владеть:</b> безопасными и/или комфортными условиями труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p><b>Знать:</b> проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> <p><b>Уметь:</b> Выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте</p> |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       |   | <p>ИД-3 УК-8<br/> Осуществляет действия по предотвращению возникновения чрезвычайных ситуаций(природного и техногенного происхождения) на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты</p> <p>ИД-4 УК-8<br/> Принимает участие в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций</p> | <p><b>Знать:</b> Правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда.</p> <p><b>Уметь:</b> Выполнять требования норм охраны труда, производственной санитарии и правил пожарной безопасности в своей профессиональной деятельности.</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками безопасного производства работ в животноводстве с учетом требований норм безопасности труда, требований производственной санитарии и норма пожарной безопасности</p> <p><b>Знать:</b> Способы и приемы оказания первой медицинской помощи и методы защиты в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и военного характера.</p> <p><b>Уметь:</b> Оказывать первую медицинскую (доврачебную) помощь в условиях чрезвычайных ситуаций различного происхождения и осуществлять защиту производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях.</p> <p><b>Владеть:</b> Приемами пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты и обучать этому персонал объектов экономики; уметь оказывать при необходимости первую медицинскую помощь пострадавшим и содействовать проведению аварийно-спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.</p> |
| ОПК-4 | <p>Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p> | <p>ИД-3<sub>ОПК-4</sub><br/> Использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач</p>  | <p><b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач</p> <p><b>Уметь:</b> Обосновывает использование приборно-инструментальной базы при решении общепрофессиональных задач</p> <p><b>Владеть:</b> использует в профессиональной деятельности современные технологии и методы решения общепрофессиональных задач</p>   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в обязательную часть Блока 1

«Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание разделов дисциплины

1. Введение. Теоретические основы безопасности труда.
2. Правовые и организационные основы безопасности труда.
3. Основы производственной санитарии.
4. Основы техники безопасности.
5. Основы пожарной безопасности.
6. Введение. Классификация ЧС
7. Организационная структура РСЧС. Роль и задачи ГО
8. Чрезвычайные ситуации техногенного происхождения
9. Чрезвычайные ситуации природного характера.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе, по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(14) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 36(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(94) часов, из них: на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.О.39 Экология животноводства

##### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области экологических основ рационального ведения животноводства и получения экологически безопасной продукции.

**Задачи дисциплины** – изучение:

- влияния факторов среды на организмы, законов экологии и их значения в сельскохозяйственном производстве;
- влияния животноводства на окружающую среду;
- основ экологии кормопроизводства;
- путей получения экологически безопасной продукции животноводства.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-8            | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, | ИД-1 <sub>УК-8</sub><br>Применяет теоретические и практические знания и навыки для обеспечения безопасных условий | <b>Знать:</b> об источниках, возможных рисках и последствиях возникновения опасных экологических ситуаций и условий жизнедеятельности в природной среде под влиянием антропогенного фактора при ведении животноводства.<br><b>Уметь:</b> применять теоретические знания и практические навыки в области экологии животноводства, для |

|           |   |  |  |
|-----------|---|--|--|
|           | для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов        | жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах  | обеспечения безопасных условий жизнедеятельности в бытовой и профессиональной сферах.<br><b>Владеть:</b> способностью создавать и поддерживать в повседневной жизни и профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.   |
| ОП<br>К-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | ИД-2 <sub>ОПК-2</sub><br>Грамотно учитывает влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности | <b>Знать:</b> влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов.<br><b>Уметь:</b> грамотно учитывать влияние на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов при осуществлении профессиональной деятельности.<br><b>Владеть:</b> способностью к осуществлению профессиональной деятельности с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Экология животноводства» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. **Введение. Факторы среды, их влияние на организмы.**
2. **Влияние животноводства на окружающую среду.**
3. **Экология кормопроизводства.**
4. **Получение экологически безопасной продукции животноводства.**

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(16) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(6) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(92) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 44(87) часа; на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

## Аннотация рабочей программы дисциплины

### Б1.О.40 Основы российской государственности

#### 1. Цели и задачи дисциплины:

**Основной целью** преподавания дисциплины «Основы российской государственности» является формирование у обучающихся системы знаний, навыков и компетенций, а также ценностей, правил и норм поведения, связанных с осознанием принадлежности к российскому обществу, развитием чувства патриотизма и гражданственности, формированием духовно-нравственного и культурного фундамента развитой и цельной личности, осознающей особенности исторического пути российского государства, самобытность его политической организации и сопряжение индивидуального достоинства и успеха с общественным прогрессом и политической стабильностью своей Родины.

#### **Задачи дисциплины:**

- представить историю России в её непрерывном цивилизационном измерении, отразить её наиболее значимые особенности, принципы и актуальные ориентиры;
- раскрыть ценностно-поведенческое содержание чувства гражданственности и патриотизма, неотделимого от развитого критического мышления, свободного развития личности и способности независимого суждения об актуальном политико-культурном контексте;
- рассмотреть фундаментальные достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, представить их в актуальной и значимой перспективе, воспитывающей в гражданине гордость и сопричастность своей культуре и своему народу;
- представить ключевые смыслы, этические и мировоззренческие доктрины, сложившиеся внутри российской цивилизации и отражающие её многонациональный, многоконфессиональный и солидарный (общинный) характер;
- рассмотреть особенности современной политической организации российского общества, каузальную природу и специфику его актуальной трансформации, ценностное обеспечение традиционных институциональных решений и особую поливариантность взаимоотношений российского государства и общества в федеративном измерении;
- исследовать наиболее вероятные внешние и внутренние вызовы, стоящие перед лицом российской цивилизации и её государственностью в настоящий момент, обозначить ключевые сценарии её перспективного развития;
- обозначить фундаментальные ценностные принципы (константы) российской цивилизации (единство многообразия, суверенитет (сила и доверие), согласие и сотрудничество, любовь и ответственность, созидание и развитие), а также связанные между собой ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость).

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|--|--|
| УК-5            | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ИД-1<br>Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп | <p><b>Знать:</b> особенности социальных и национальных групп; основные этапы развития России</p> <p><b>Уметь:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими людьми информацию о культурных особенностях и традициях.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками аргументированного обсуждения и решения проблем мировоззренческого, общественного и личностного характера.</p> |

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
|  |  | <p>ИД-2 УК-5</p> <p>Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, опирающееся на знание этапов исторического развития России (включая основные события, основных исторических деятелей) в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира (в зависимости от среды и задач образования), включая мировые религии, философские и этические учения</p> | <p><b>Знать:</b> достижения, изобретения, открытия и свершения, связанные с развитием русской земли и российской цивилизации, ценностные принципы российской цивилизации (такие как многообразие, суверенность, согласие, доверие и созидание), а также перспективные ценностные ориентиры российского цивилизационного развития (такие как стабильность, миссия, ответственность и справедливость)</p> <p><b>Уметь:</b> воспринимать актуальные социальные и культурные различия, уважительно и бережно относиться к историческому наследию и культурным традициям.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками осознанного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции; развитым чувством гражданственности и патриотизма, навыками самостоятельного критического мышления.</p> |
|--|--|---|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы российской государственности» входит в обязательную часть Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки **36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) Разведение, генетика и селекция животных.**

### 4.Содержание дисциплины

|  |
|--|
| 1. Что такое Россия?   |
| 2. Российское государство-цивилизация                          |
| 3. Российское мировоззрение и ценности российской цивилизации. |
| 4. Политическое устройство России                              |
| 5. Вызовы будущего развитие страны                             |

**5.Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц - 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59 (8) час, из них:  
лекции – 18 (2) часа, практические занятия - 36 (4) часов.
2. Самостоятельная работа - 13 (64) час, из них на самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 8 (59) час, на подготовку к промежуточной аттестации – 5 (5) часов.  
Аттестация – зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.1.01 Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту -  
баскетбол**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** содействие формированию у студентов универсальной компетенции путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.
- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.
- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.
- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование компетенции</b>  | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>   | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>   |
|------------------------|--|---|--|
| УК-7                   | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 УК-7<br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> основы здорового образа жизни, факторы формирования личностью социального опыта приобретения мотивационно ценностного отношения к физической культуре и спорту.<br><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях.<br><b>Владеть:</b> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление индивидуального здоровья. |
|                        |  | ИД-2 УК-7<br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с  | <b>Знать:</b> основы профессионально-прикладной физической культуры, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.<br><b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения,  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье.<br><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования психофизических способностей и качеств, для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. |
|--|--|---|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – баскетбол» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Методика обучения избранного вида спорта - баскетбол и систем физических упражнений

**Раздел 2.** Общая физическая и специальная подготовка в баскетболе

**Раздел 3.** Техническая подготовка в баскетболе

**Раздел 4.** Тактическая подготовка в баскетболе

**Раздел 5.** Специальная и волевая психическая подготовка

**Раздел 6.** Спортивная подготовка в баскетболе

**Раздел 7.** Профессионально-прикладная физическая подготовка

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения – 328(328), из них:

1. Контактная работа – 198(0) часов, в том числе: практические занятия – 198(0) часов;

2. Самостоятельная работа – 130(328) часов, из них: на подготовку и прохождение промежуточной аттестации – 6(0) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.В.1.01 Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту - волейбол**

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** содействие формированию у студентов универсальной компетенции путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствовать адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 УК-7<br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> основы здорового образа жизни, факторы формирования личностью социального опыта приобретения мотивационно ценностного отношения к физической культуре и спорту.<br><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях.<br><b>Владеть:</b> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление индивидуального здоровья. |
|                 |  | ИД-2 УК-7<br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с  | <b>Знать:</b> основы профессионально-прикладной физической культуры, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.<br><b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения,  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье.<br><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования психофизических способностей и качеств, для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. |
|--|--|---|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – волейбол» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Методика обучения избранного вида спорта волейбол - и систем физических упражнений

**Раздел 2.** Общая физическая и специальная подготовка в волейболе

**Раздел 3.** Техническая подготовка в волейболе

**Раздел 4.** Тактическая подготовка в волейболе

**Раздел 5.** Специальная и волевая психическая подготовка

**Раздел 6.** Спортивная подготовка в волейболе

**Раздел 7.** Профессионально-прикладная физическая подготовка

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения – 328(328), из них:

1. Контактная работа – 198(0) часов, в том числе практические занятия – 198(0) часов;
2. Самостоятельная работа – 130(328) часов, из них: на подготовку и прохождение промежуточной аттестации – 6(0) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.В.1.01 Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту - мини-футбол

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** содействие формированию у студентов универсальной компетенции путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно - ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствование адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 УК-7<br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> основы здорового образа жизни, факторы формирования личностью социального опыта приобретения мотивационно ценностного отношения к физической культуре и спорту.<br><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях.<br><b>Владеть:</b> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление индивидуального здоровья. |
|                 |  | ИД-2 УК-7<br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с  | <b>Знать:</b> основы профессионально-прикладной физической культуры, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.<br><b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения,  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье.<br><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования психофизических способностей и качеств, для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. |
|--|--|---|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – мини-футбол» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Методика обучения избранного вида спорта - мини-футболу и системам физических упражнений.

**Раздел 2.** Общая физическая и специальная подготовка в мини-футболе.

**Раздел 3.** Техническая подготовка в мини-футболе.

**Раздел 4.** Тактическая подготовка в мини-футболе.

**Раздел 5.** Специальная и волевая психическая подготовка.

**Раздел 6.** Спортивная подготовка в мини-футболе.

**Раздел 7.** Профессионально-прикладная физическая подготовка.

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения – 328(328), из них:

1. Контактная работа – 198(0) часов, в том числе практические занятия – 198(0) часов;

2. Самостоятельная работа – 130(328) часов, из них: на подготовку и прохождение промежуточной аттестации – 6(0) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### **Б1.В.1.01 Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – настольный теннис**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** содействие формированию у студентов универсальной компетенции путем овладения специальными знаниями, практическими умениями и навыками в спортивно игровой деятельности обеспечивающими сохранение и укрепление здоровья, совершенствование психофизических способностей, профессионально значимых качеств необходимых в будущей профессиональной деятельности.

**Задачами дисциплины** являются:

- обеспечение понимания роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности.

- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установки на здоровый стиль жизни, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями.

- овладение системой специальных знаний, практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья, формирование компенсаторных процессов, психическое благополучие, развитие и совершенствование психофизических способностей, формирование профессионально значимых качеств и свойств личности.

- способствовать адаптации организма к воздействию умственных и физических нагрузок, а также расширению функциональных возможностей физиологических систем, повышению сопротивляемости защитных сил организма.

- создание основы для творческого и методически обоснованного применения методик проведения учебно-тренировочных занятий в избранном виде спорта и программ спортивно массовых мероприятий в целях последующих жизненных и профессиональных достижений.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|---|--|
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 УК-7<br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> основы здорового образа жизни, факторы формирования личностью социального опыта приобретения мотивационно ценностного отношения к физической культуре и спорту.<br><b>Уметь:</b> организовывать и проводить индивидуальный и коллективный отдых и участвовать в массовых спортивных соревнованиях.<br><b>Владеть:</b> системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление индивидуального здоровья. |
|                 |  | ИД-2 УК-7<br>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровьесберегающих технологий с  | <b>Знать:</b> основы профессионально-прикладной физической культуры, правила и способы планирования индивидуальных занятий различной целевой направленности.<br><b>Уметь:</b> преодолевать искусственные и естественные препятствия с использованием разнообразных способов передвижения,  |

|  |  |   |   |
|--|--|---|---|
|  |  | учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности | повышать работоспособность, сохранять и укреплять здоровье.<br><b>Владеть:</b> средствами и методами физического самосовершенствования психофизических способностей и качеств, для успешной социально-культурной и профессиональной деятельности. |
|--|--|---|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

«Элективная дисциплина (модуль) по физической культуре и спорту – настольный теннис» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

**Раздел 1.** Методика обучения избранного вида спорта - настольный теннис и систем физических упражнений

**Раздел 2.** Общая физическая и специальная подготовка в настольном теннисе

**Раздел 3.** Техническая подготовка в настольном теннисе

**Раздел 4.** Тактическая подготовка в настольном теннисе

**Раздел 5.** Специальная и волевая психическая подготовка

**Раздел 6.** Спортивная подготовка в настольном теннисе

**Раздел 7.** Профессионально-прикладная физическая подготовка

**5. Общая трудоемкость** – часов по очной (заочной) формам обучения – 328(328), из них:

1. Контактная работа – 198(0) часов, в том числе практические занятия – 198(0) часов;

2. Самостоятельная работа – 130(328) часов, из них: на подготовку и прохождение промежуточной аттестации – 6(0) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.02 Племенная работа и сертификация племенной продукции в животноводстве

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков качественного совершенствования и количественного роста поголовья домашних животных, разработка теории и практики племенной работы, а также совершенствования существующих и выведения новых пород животных, сертификации племенной продукции.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- племенной базы пород животных;
- новых и совершенствование существующих методов повышения продуктивности животных всех видов;
- качественное совершенствование и количественный рост поголовья домашних животных,
- разработка теории практики племенной работы, а также изучения существующих и выведения новых пород;
- сертификацию племенной продукции.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| ПК-6            | Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных  | ИД-1 <sub>ПК-6</sub><br>Понимает особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования  | Знать: экстерьерно-конституциональные особенности животных разных видов и направлений продуктивности<br>Уметь: проводить оценку экстерьера и конституции животных<br>Владеть: методами оценки экстерьера и конституции животных   |
|                 |  | ИД-2 <sub>ПК-6</sub><br>Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству | Знать: стандартные информационные программы обработки экспериментальных данных<br>Уметь: Использует стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству<br>Владеть: методами селекции различных видов животных, основными методами компьютерных технологий в животноводстве.<br>Техникой оценки животных по происхождению; методикой оценки животных по качеству потомства; вычерчивать схемы линий; выявлять семейства в стаде; рассчитывать кровность животных по нескольким породам; суметь оценить животных в конкретных климатических условиях и определить их разведения более приспособленным условиям. |
|                 |  | ИД-3 <sub>ПК-6</sub><br>Демонстрирует навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных  | Знать: методику и особенности проведения бонитировки животных разных видов<br>Уметь: проводить бонитировку племенных животных разных видов<br>Владеть: методами комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности животных  |
| ПК-7            | Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | ИД-1 <sub>ПК-7</sub><br>Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных  | Знать: методы и приемы селекции животных, применяет знания по иммуногенетическому контролю.<br>Уметь: определять перспективы получения высокопродуктивных животных,<br>Владеть: методами совершенствования пород животных   |
|                 |  | ИД-2 <sub>ПК-7</sub><br>Анализирует эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных   | Знать: методы оценки эффективности селекции животных, Уметь: определять эффективность селекционно-племенной работы,<br>Владеть: методами и приемами селекции животных.  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-7</sub><br>Проводит разработку и оценку новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных   | Знать: новые методы и приемы селекции животных<br>Уметь: разрабатывать и оценивать новые методы селекции животных,<br>Владеть: современными методами и формами отбора  |
| ПК-14 | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы                    | ИД-2 <sub>ПК-14</sub><br>Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных  | Знать: особенности воспроизводства у животных разных видов<br>Уметь: проводить контроль и оценку животных по показателям воспроизводительной способности для планирования воспроизводства стада<br>Владеть: методами оценки и отбора для воспроизводства стада |
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-14</sub><br>Проводит расчеты по изменению численности и структуры стада с учетом достижения планируемых показателей продуктивности и воспроизводства животных | Знать: структуру стада, стандарты пород, движение (оборот) поголовья животных<br>Уметь: проводить расчеты по движению поголовья, совершенствованию показателей стада<br>Владеть: методами проведения расчета по планированию производственных показателей      |
| ПК-15 | Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными | ИД-1 <sub>ПК-15</sub><br>Оформляет формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными  | Знать: материалы зоотехнического и племенного учета;<br>Уметь: оформлять документы зоотехнического и племенного учета<br>Владеть: методикой проведения бонитировки животных  |
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-15</sub><br>Анализирует данные для назначения использования животных  | Знать: направление селекционно-племенной работы со стадом<br>Уметь: анализировать материалы племенного учета, проводить племенной  |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  |  | подбор<br>Владеть: методами улучшения продуктивных и племенных качеств животных, видов, пород и создание новых типов животных.   |
|  |  | ИД-3 <sub>ПК-15</sub><br>Демонстрирует навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными | Знать: правилами оформления документов зоотехнического и племенного учета;<br>Уметь: оформлять и анализировать результаты селекционно-племенной работы с животными<br>Владеть: правилами предоставления результатов селекционно-племенной работы |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Племенная работа и сертификация племенной продукции в животноводстве» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки

36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Предмет «Племенная работа и сертификация племенной продукции в животноводстве». Организация племенной работы.
2. Племенная база основных пород животных разных видов.
3. Основные селекционные признаки и методы их контроля. Воспроизводство стада разных видов животных.
4. Бонитировка животных. Методы оценки племенных качеств животных.
5. Сертификация племенной продукции.
6. Особенности селекционной работы в племенных и товарных стадах.  
Виды организаций, осуществляющих деятельность в области племенного животноводства.
7. Крупномасштабная селекция.
8. Применение цифровых технологий в животноводстве.
9. Племенная работа как система комплексных мероприятий по совершенствованию животных в условиях прогрессивных технологий.  
Планирование племенной работы.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 95(24) часов, из них: лекций – 36(8) часов, лабораторных работ – 36(8) часов, практических занятий – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 121(192) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 116(187) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.В.1.03 Интенсивные технологии производства, переработки и товароведения продукции животноводства

##### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – сформировать у студентов знания об интенсивных технологиях производства продуктов животноводства, а также приобретение умений и навыков в области товароведения животноводческой продукции.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- интенсивных технологий производства продукции животноводства;
- технологических процессов производства продукции животноводства;
- качества продукции животноводства, в том числе и показателей безопасности и стандартизации животноводческой продукции.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|--|--|
| ПК-8            | Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства      | ИД-1 <sub>ПК-8</sub><br>Определяет требования к качеству продукции животноводства<br><br>ИД-2 <sub>ПК-8</sub><br>Организовывает первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства                             | <b>Знать:</b> требования к качеству продукции животноводства.<br><b>Уметь:</b> оценивать качество продукции животноводства.<br><b>Владеть:</b> навыками и технологией определения качества животноводческой продукции.<br><br><b>Знать:</b> интенсивные технологии переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства.<br><b>Уметь:</b> организовывать технологические процессы по переработке, хранению и транспортировке продукции животноводства.<br><b>Владеть:</b> интенсивными навыками переработки, транспортировки и хранения продукции животноводства.  |
| ПК-17           | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><br>ИД-3 <sub>ПК-17</sub><br>Использует методы анализа эффективности организации технологических процессов | <b>Знать:</b> принципы рационального использования и оптимизации технологических процессов в животноводстве.<br><b>Уметь:</b> составлять схемы оптимизации технологических процессов в животноводстве.<br><b>Владеть:</b> методами оптимизации технологических процессов в животноводстве.<br><br><b>Знать:</b> современные методы анализа эффективности организации технологических процессов в животноводстве как объекты управления<br><b>Уметь:</b> организовывать эффективную реализацию технологических процессов в переработке и товароведении животноводческой продукции.<br><b>Владеть:</b> методами улучшения технологических процессов по переработке и товароведении животноводческой продукции. |

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Интенсивные технологии производства, переработки и товароведения продукции животноводства» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

**4. Содержание дисциплины**

1. Значение интенсивных технологий в производстве продуктов в современном животноводстве.
2. Применение интенсивных технологий производства продуктов в различных

отраслях животноводства.

3. Товароведение и требования к качеству животноводческой продукции.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 252/7, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 75(32) часов, в том числе: лекций – 20(8), лабораторных работ – 20(8) часов, практических занятий – 20(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 177(220) часов, в том числе: самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям – 150(216) часов, подготовка к промежуточной аттестации – 27(4) часов.

Аттестация – экзамен.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.В.1.04 Молочное дело и технология производства молока и молочных продуктов

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков по составу и свойствам молока, влиянию различных факторов на качество молока и молочных продуктов, основам технологии молочных продуктов, производству молока на предприятиях с различным объемом переработки, на малых предприятиях и в фермерских хозяйствах, получению экологически чистого молока, безотходной технологии производства молочных продуктов.

**Задачи дисциплины:** изучение химического состава и свойства молока коров, состава и свойства молока различных видов с.-х. животных, факторов, влияющих на химический состав молока и его технологические свойства, гигиены получения доброкачественного молока, методов определения качества молока и молочных продуктов, технологии молока и молочных продуктов, организационно технологических мероприятий в молочном деле.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| ПК-8            | Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства | ИД-1 <sub>ПК-8</sub><br>Определяет требования к качеству продукции животноводства                                 | <b>Знать:</b> требования к качеству продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> определять требования к качеству продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками определения требований к качеству продукции животноводства  |
|                 |  | ИД-2 <sub>ПК-8</sub><br>Организовывает первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства | <b>Знать:</b> методы организации первичной переработки, хранение и транспортировка продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> организовывать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками организации первичной переработки, хранение и транспортировка продукции животноводства |
|                 |  | ИД-3 <sub>ПК-8</sub><br>Осуществляет организацию первичной переработки, хранения и транспортировки                | <b>Знать:</b> методы осуществления организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> осуществлять организацию первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками осуществления организации                                      |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | продукции животноводства   | первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства   |
| ПК-9  | Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования     | ИД-1 <sub>ПК-9</sub><br>Применяет знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования        | <b>Знать:</b> принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Владеть:</b> принципами эффективного использования животных, материалов и оборудования  |
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-9</sub><br>Умело планирует эффективное использование племенных животных и материалов                        | <b>Знать:</b> методы планирования эффективного использования племенных животных и материалов<br><b>Уметь:</b> планировать эффективное использование племенных животных и материалов<br><b>Владеть:</b> навыками планирования эффективного использования племенных животных и материалов  |
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-9</sub><br>Обеспечивает организацию эффективного использования животных, материалов и оборудования          | <b>Знать:</b> методы организации эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Уметь:</b> организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования<br><b>Владеть:</b> навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования   |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Владеть:</b> знаниями принципов и направлениями оптимизации технологических процессов в животноводстве                        |
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-17</sub><br>Анализирует и планирует технологические процессы в животноводстве как объекты управления        | <b>Знать:</b> методы анализа и планирования технологических процессов в животноводстве как объекты управления<br><b>Уметь:</b> анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления<br><b>Владеть:</b> навыками анализа и планирования технологических процессов в животноводстве как объекты управления |
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-17</sub><br>Использует методы анализа эффективности организации технологических процессов                   | <b>Знать:</b> методы анализа эффективности организации технологических процессов<br><b>Уметь:</b> анализировать эффективность организации технологических процессов<br><b>Владеть:</b> методами анализа эффективности организации технологических процессов  |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Молочное дело и технология производства молока и молочных продуктов» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1

«Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, селекция и генетика животных.

#### 4. Содержание дисциплины

- Тема 1. Состояние и перспективы производства молокотоварной отрасли за рубежом и РФ  
 Тема 2. Физико-химические свойства молока  
 Тема 3. Факторы, влияющие на качественный состав молока и его технологические свойства  
 Тема 4. Санитарно - гигиенические условия получения доброкачественного молока  
 Тема 5. Первичная обработка, хранение и транспортировка парного молока  
 Тема 6. Технология питьевого молока и сливок  
 Тема 7. Общая технология кисломолочных продуктов, масла и сыров  
 Тема 8. Общая технология молочных консервов и мороженого. Вторичные продукты переработки молока  
 Тема 9. Организационно-технические вопросы в молочном деле

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 87 (50) часов, из них: лекции – 24 (12) часа, лабораторные работы – 24(14) часа, практические занятия – 24 (14) часа.

2. Самостоятельная работа – 129 (166) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 102 (157) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 27 (9) часов.

Аттестация – экзамен.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.05 Звероводство

##### 1. Цель и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области клеточного пушного звероводства.

**Задачи дисциплины** – изучение:

- биологических особенностей разных видов пушных зверей;
- вопросов разведения, кормления и содержания пушных зверей;
- особенностей племенной работы в пушном звероводстве;
- технологических процессов производства продукции звероводства.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
|                 |   |   |  |
| ПК-12           | Способен обоснованию принятия конкретных технологических решений, с учетом особенностей биологии животных | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения, с учетом особенностей биологии животных | <b>Знать:</b> Биологические особенности разных видов клеточных пушных зверей.<br><b>Уметь:</b> Логично обосновывать конкретные технологические решения, с учетом особенностей биологии животных.<br><b>Владеть:</b> Способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений, с учетом особенностей биологии животных. |
| ПК-14           | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов                                       | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических  | <b>Знать:</b> Структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы.<br><b>Уметь:</b> Формировать структуру и методику разработки технологических программ и  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | племенной работы  | программ и планов племенной работы   | планов племенной работы в звероводстве.<br><b>Владеть:</b> Способностью участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы в звероводстве.  |
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-14</sub><br>Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных                                | <b>Знать:</b> Биологию воспроизводства разных видов клеточных пушных зверей.<br><b>Уметь:</b> Планировать и контролировать воспроизводство животных в пушном звероводстве.<br><b>Владеть:</b> Технологиями воспроизводства и выращивания молодняка в звероводстве.   |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> Технологические процессы в звероводстве<br><b>Уметь:</b> Применять знания принципов и направлений оптимизации технологических процессов в звероводстве.<br><b>Владеть:</b> Принципами и направлениями оптимизации технологических процессов в звероводстве.  |
|       |   | ИД-2 <sub>ПК-17</sub><br>Анализирует и планирует технологические процессы в животноводстве как объекты управления        | <b>Знать:</b> Основы организации и управления работами по производству высококачественной продукции звероводства.<br><b>Уметь:</b> Эффективно организовывать и управлять производством продукции звероводства.<br><b>Владеть:</b> Способностью анализировать и планировать технологические процессы в звероводстве как объекты управления. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Звероводство» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Объекты клеточного пушного звероводства.
2. Разведение зверей.
3. Кормление зверей.
4. Племенная работа в звероводстве.
5. Продукция звероводства, убой и первичная обработка пушнины.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(16) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(6) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(92) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 44(87) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Б1.В.1.06 Отгонно-горное животноводство**

**1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины:** формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков обеспечения скота дешёвым пастбищным кормом путём рационального использования сезонных кормовых угодий, разработка стратегии освоения горных территорий и комплексного развития отгонно-горного животноводства.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- кормовых ресурсов отгонных пастбищ;
- технологию отгонно-горного скотоводства;
- технологию отгонно-горного овцеводства;
- технологию отгонно-горного табунного коневодства.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенций | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|---|---|--|
| ПК-9            | Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования | ИД-1 <sub>ПК-9</sub><br>Применяет знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования | <b>Знать:</b> принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Уметь:</b> применять знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Владеть:</b> принципами эффективного использования животных, материалов и оборудования      |
|                 |   | ИД-2 <sub>ПК-9</sub><br>Умело планирует эффективное использование племенных животных и материалов                 | <b>Знать:</b> методы планирования эффективного использования племенных животных и материалов<br><b>Уметь:</b> планировать эффективное использование племенных животных и материалов<br><b>Владеть:</b> навыками планирования эффективного использования племенных животных и материалов            |
|                 |   | ИД-3 <sub>ПК-9</sub><br>Обеспечивает организацию эффективного использования животных, материалов и оборудования   | <b>Знать:</b> методы организации эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Уметь:</b> организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования<br><b>Владеть:</b> навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования |

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
| ПК-12 | Способен обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных | <b>Знать:</b> Биологические особенности разных видов овец, крупного рогатого скота и табунных лошадей.<br><b>Уметь:</b> Логично обосновывать конкретные технологические решения, с учетом особенностей биологии животных.<br><b>Владеть:</b> Способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений, с учетом особенностей биологии животных. |
|-------|--|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Отгонно-горное животноводство» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Предмет «Отгонно-горное животноводство»
2. Кормовые ресурсы отгонных пастбищ
3. Технология отгонно-горного молочного скотоводства
4. Технология отгонно-горного мясного скотоводства
5. Технология отгонно-горного овцеводства
6. Технология отгонно-горного табунного коневодства

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(20) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(6) часов, практические занятия – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(88) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 44(83) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.07 Цитология, гистология и эмбриология

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков структурной организации процессов жизнедеятельности клеток, тканей, органов сельскохозяйственных и домашних животных и закономерностей их развития в онтогенезе.

**Задачи дисциплины** – сформировать у обучающихся умение свободно использовать знания нормальной структуры клеток, тканей и органов при изучении механизмов изменений в них в патологических условиях, тем самым, создавая, наряду с другими клиническими дисциплинами основы врачебного мышления.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине              |
|-----------------|--------------------------|--|--|
| ПК-1            | Способен проводить       | ИД-1 <sub>ПК-1</sub><br>Знает общепринятые методики  | <b>Знать:</b> общепринятые методики проведения |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | научные исследования по обще-принятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | проведения научных исследований<br>ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов<br>ИД-3 <sub>ПК-1</sub><br>Демонстрирует навыки проведения научных исследований по общепринятым методикам  | научных исследований.<br><b>Уметь:</b> осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов;<br><b>Владеть:</b> проведения научных исследований по общепринятым методикам.  |
| ПК-7  | Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных                      | ИД-1 <sub>ПК-7</sub><br>Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br>ИД-2 <sub>ПК-7</sub><br>Анализирует эффективность методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br>ИД-3 <sub>ПК-7</sub><br>Проводит разработку и оценку новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | <b>Знать:</b> методы, способы и приемы селекции, кормления и содержания животных<br><b>Уметь:</b> грамотно объяснять процессы, происходящие в организме, с точки зрения общепрофессиональной и экологической науки;<br><b>Владеть:</b> навыками работы на лабораторном оборудовании |
| ПК-10 | Способен использовать современные методы и комплексной оценки и селекции животных   | ИД-1 <sub>ПК-10</sub><br>Применяет знания современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы)<br>ИД-2 <sub>ПК-10</sub> Обосновывает использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных  | <b>Знать:</b> современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы)<br><b>Уметь:</b> Обосновывать использование современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных                          |
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-10</sub><br>Владеет современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных  | <b>Владеть:</b> современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Цитология, гистология и эмбриология» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Цитология, как наука. Понятие о клетках и клеточных структурах. Общий план строения эукариотической клетки.
2. Эмбриология как наука. Особенности строения и дифференцировка половых клеток.

- Характеристика оплодотворения.
3. Сравнительная характеристика основных этапов эмбриогенеза. Особенности эмбрионального развития птиц и млекопитающих.
  4. Понятие о тканях живых организмов. Современные подходы к классификации тканей животных. Общая характеристика и классификации эпителиальных тканей. Понятие о железах и их классификация.
  5. Ткани внутренней среды. Общая характеристика и классификация.
  6. Кровь и кроветворение.
  7. Рыхлая соединительная ткань. Микроскопическая и функциональная характеристики ее клеточного состава и межклеточного вещества. Плотная соединительная ткань. Строение хрящевой и костной ткани
  8. Мышечные ткани. Общая характеристика. Морфологические основы мышечного сокращения. Особенности морфофункциональной организации гладких и исчерченных мышечных тканей.
  9. Нервная ткань. Общая характеристика. Клеточный состав. Понятие о рефлекторных дугах. Участие нервной ткани в морфологической организации различных звеньев рефлекторных дуг.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(12) час, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(4) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(60) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 26(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.08 Эколого-биологические основы животноводства**

#### **1. Цель и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** «Эколого-биологические основы животноводства» - формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков проведения мониторинга загрязнения объектов окружающей среды, воды, кормов, животноводческих помещений химическими средствами защиты растений и животных, выбросами и сбросами при переработке продукции сельскохозяйственного производства, определение средств и методов реабилитации загрязненных территорий в результате ведения сельского хозяйства.

**Задачами дисциплины** являются изучение методов экологического мониторинга на территориях сельскохозяйственного назначения; определение способности опасных химических веществ мигрировать в корма, накапливаться в тканях животных; осуществление работы по охране природы при сельскохозяйственном производстве; изучение факторов внешней среды, влияющих на здоровье, естественную резистентность и продуктивность животных; изучение способов поддержания благоприятных экологических параметров содержания животных для профилактики заболеваний.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компет енций | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|------------------|--------------------------|--|-----------------------------------|
|------------------|--------------------------|--|-----------------------------------|

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| ПК-12 | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных | ИД-З <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных | <p><b>Знать:</b> цели, задачи, методы экологии, ее место в системе биологических наук; основные закономерности, правила, понятия и терминологию современной экологии животных; основные закономерности воздействия экологических факторов на животных и особенности адаптации животных организмов к действию факторов среды; характеристики сред обитания животных; принципы охраны и рационального использования животного мира.</p> <p><b>Уметь:</b> анализировать, систематизировать и обобщать данные, полученные в ходе наблюдений в природе и в экспериментах; делать выводы при анализе полученных данных; использовать экологические методы исследований сообществ животных организмов; разрабатывать практические решения по экологической оптимизации среды обитания, охраны и использования животного мира.</p> <p><b>Владеть:</b> системой знаний об экосистемах и закономерностях их организации и функционирования; основными методами биологических и экологических исследований, умением работать с живыми объектами и их сообществами в природе и лабораторных условиях</p> |
|-------|--|--|--|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Эколого-биологические основы животноводства» входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенных в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

Тема 1. Введение Цель и задачи дисциплины «Эколого-биологические основы животноводства».

Тема 2. Аутэкология. Понятие о среде обитания и факторах окружающей среды. Тема

3. Экология популяций.

Тема 4. Экология сообществ и экосистем.

Тема 5. Экологические проблемы в животноводстве.

Тема 6. Эколого-сельскохозяйственные мероприятия по производству высококачественных продуктов животноводства.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(14) часов, в том числе: лекций – 18(4); лабораторных работ – 36(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(94) часов, в том числе: самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 44(89) часа, подготовка к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины

#### Б1.В.1.ДВ.01.01 Кролиководство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области интенсивного ведения кролиководства.

**Задачи дисциплины** – изучение:

– истории, современного состояния и перспектив развития отрасли кролиководства;

- биологических и морфофизиологических особенностей кроликов;
- вопросов разведения, кормления и содержания кроликов;
- особенностей племенной работы в кролиководстве;
- основных аспектов технологии производства продукции кролиководства.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),  
соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| <b>Код компетенции</b> | <b>Наименование компетенции</b>   | <b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>   | <b>Результаты обучения по дисциплине</b>  |
|------------------------|---|---|---|
| ПК-12                  | Способен к обоснованию принятия конкретных технологических решений, с учетом особенностей биологии животных | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения, с учетом особенностей биологии животных | <b>Знать:</b> Биологические и морфофизиологические особенности кроликов.<br><b>Уметь:</b> Логично обосновывать конкретные технологические решения, с учетом особенностей биологии кроликов.<br><b>Владеть:</b> Способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений, с учетом особенностей биологии кроликов.                                   |
| ПК-14                  | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы                        | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы     | <b>Знать:</b> Структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы.<br><b>Уметь:</b> Формировать структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы в кролиководстве.<br><b>Владеть:</b> Способностью участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы в кролиководстве. |
|                        |   | ИД-2 <sub>ПК-14</sub><br>Планирует и контролирует воспроизводство (оборот) стада животных                                 | <b>Знать:</b> Биологию воспроизводства кроликов.<br><b>Уметь:</b> Планировать и контролировать воспроизводство стада кроликов.<br><b>Владеть:</b> Технологиями воспроизводства и выращивания молодняка в кролиководстве.  |
| ПК-17                  | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления       | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания и принципы направления оптимизации технологических процессов в животноводстве   | <b>Знать:</b> Технологические процессы в кролиководстве.<br><b>Уметь:</b> Применять знания принципов и направлений оптимизации технологических процессов в кролиководстве.<br><b>Владеть:</b> Принципами и направлениями оптимизации технологических процессов в кролиководстве.  |
|                        |   | ИД-2 <sub>ПК-17</sub><br>Анализирует и планирует технологические процессы в животноводстве как объекты управления         | <b>Знать:</b> Основы организации и управления работами по производству высококачественной продукции кролиководства.<br><b>Уметь:</b> Эффективно организовывать и управлять производством продукции кролиководства.<br><b>Владеть:</b> Способностью анализировать и планировать технологические процессы в кролиководстве как объекты управления.                  |

**3. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина «Кролиководство» является дисциплиной по выбору и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание дисциплины

1. Введение. Значение, история и перспективы развития кролиководства.
2. Биологические особенности кроликов.
3. Породы кроликов.
4. Разведение кроликов.
5. Племенная работа в кролиководстве.
6. Кормление кроликов.
7. Содержание кроликов.
8. Продукция кролиководства.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(12) час, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(60) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 26(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.ДВ.01.02 Нутриеводство

##### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков в области нутриеводства.

**Задачи дисциплины** – изучение:

- основных объектов разведения нутрий и их биологических особенностей;
- научно-обоснованных приемов выращивания, кормления и содержания нутрий, ведения селекционно-племенной работы;
- технологических процессов производства продукции нутриеводства.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю),

соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|--|--|
| ПК-12           | Способен обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных | <b>Знать:</b> Биологические особенности нутрий.<br><b>Уметь:</b> Логично обосновывать конкретные технологические решения, с учетом особенностей биологии нутрий.<br><b>Владеть:</b> Способностью к обоснованию принятия конкретных технологических решений, с учетом особенностей биологии нутрий. |
| ПК-             | Способен участвовать   | ИД-1 <sub>ПК-14</sub>  | <b>Знать:</b> Структуру и методику разработки технологических программ   |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
| 14    | разработке технологических программ и планов племенной работы   | Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы                             | и планов племенной работы.<br><b>Уметь:</b> Формировать структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы в нутриеводстве.<br><b>Владеть:</b> Способностью участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы в нутриеводстве. |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления | ИД-1 <sub>ПК-17</sub><br>Применяет знания принципов и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве | <b>Знать:</b> Технологические процессы в нутриеводстве.<br><b>Уметь:</b> Применять знания принципов и направлений оптимизации технологических процессов в нутриеводстве.<br><b>Владеть:</b> Принципами и направлениями оптимизации технологических процессов в нутриеводстве.            |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Нутриеводство» является дисциплиной по выбору и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

#### 1. Значение, история и перспективы развития нутриеводства.

##### **Биологические особенности нутрий.**

2. Кормление нутрий.
3. Разведение нутрий. Основы племенной работы.
4. Системы содержания нутрий.
5. Продукция нутриеводства.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(12) час, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(60) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам – 26(55) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.ДВ.02.01 Спортивное коневодство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – ознакомление студентов с необходимым минимумом современных знаний в области биологии, разведения, кормления и эксплуатации лошадей в конном спорте.

##### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов с современным состоянием и перспективами коневодства и конного спорта в России;

- изучение основных свойств живого организма на основе важнейших биологических наук – анатомии и физиологии лошадей разных пород и типов;
- формирование у студентов понятия породы, ее структуры, оценки и отбора лучших лошадей для воспроизводства, эксплуатации в конном спорте;
- овладение знаниями по организации тренинга и испытаний лошадей разных пород в зависимости от возраста и их назначения;
- овладение знаниями особенностей пищеварения и кормления лошадей.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине  |
|-----------------|--|--|--|
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>УК-7</sub><br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни<br><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни<br><b>Владеть:</b> навыками физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения нормы здорового образа жизни |
| ПК-12           | Способен обосновать к принятию конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных                                | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> особенности технологий ведения коневодства основных направлений; пользовательного, продуктивного, племенного<br><b>Уметь:</b> составлять и балансировать рационы кормления лошадей в зависимости от живой массы, физиологического состояния, интенсивности тренинга или тяжести выполняемой работы<br><b>Владеть:</b> методами использования лошадей при различных видах работ; основными приемами бонитировки племенных лошадей заводских пород   |

## 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Спортивное коневодство» является дисциплиной по выбору и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

## 4. Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение

1.1. Значение коневодства. Происхождение, эволюция лошадей.

Раздел 2. Экстерьер, типы конституции и их взаимосвязь с интерьером у лошадей

2.1. Особенности и значение экстерьера и конституции спортивных лошадей

Раздел 3. Породы лошадей

3.1. Основные породы лошадей. Классификация конских пород

- 3.2. Воспроизводство лошадей и выращивание молодняка
- Раздел 4. Качества лошадей
  - 4.1. Качества лошадей и их использование
- Раздел 5. Тренинг и испытание лошадей.
  - 5.1. Организация тренинга и испытаний лошадей.
- Раздел 6. Племенное коневодство
  - 6.1. Племенная работа в коневодстве
- Раздел 7. Мероприятия по развитию коневодства
  - 7.1. Государственные мероприятия по развитию коневодства

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(24) час, из них: лекций – 12(6) часов, лабораторных работ – 12(8) часов, практических занятий – 12(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(48) час, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным и практическим занятиям – 26(43) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### **Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.ДВ.02.02 Иппотерапия**

#### **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель дисциплины** – ознакомление студентов с необходимым минимумом современных знаний в области биологии, разведения, кормления и эксплуатации лошадей в конном спорте.

#### **Задачи дисциплины:**

- ознакомление студентов с современным состоянием и перспективами коневодства и конного спорта в России;
- изучение основных свойств живого организма на основе важнейших биологических наук – анатомии и физиологии лошадей разных пород и типов;
- формирование у студентов понятия породы, ее структуры, оценки и отбора лучших лошадей для воспроизводства, эксплуатации в конном спорте;
- овладение знаниями по организации тренинга и испытаний лошадей разных пород в зависимости от возраста и их назначения;
- овладение знаниями особенностей пищеварения и кормления лошадей.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|
|                 |                          |  |                                   |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| УК-7  | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>УК-7</sub><br>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни | <b>Знать:</b> уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни<br><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдать нормы здорового образа жизни<br><b>Владеть:</b> навыками физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдения нормы здорового образа жизни |
| ПК-12 | Способен обосновать к обоснованию принятия конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных                    | ИД-3 <sub>ПК-12</sub><br>Логично обосновывает конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных   | <b>Знать:</b> особенности технологий ведения коневодства основных направлений; пользовательного, продуктивного, племенного<br><b>Уметь:</b> составлять и балансировать рационы кормления лошадей в зависимости от живой массы, физиологического состояния, интенсивности тренинга или тяжести выполняемой работы<br><b>Владеть:</b> методами использования лошадей при различных видах работ; основными приемами бонитировки племенных лошадей заводских пород   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Иппотерапия» является дисциплиной по выбору и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение

1.1. Значение коневодства. Происхождение, эволюция лошадей.

#### Раздел 2. Экстерьер, типы конституции и их взаимосвязь с интерьером у лошадей

2.1. Особенности и значение экстерьера и конституции спортивных лошадей

#### Раздел 3. Породы лошадей

3.1. Основные породы лошадей. Классификация конских пород

3.2. Воспроизводство лошадей и выращивание молодняка

#### Раздел 4. Качества лошадей

4.1. Качества лошадей и их использование

#### Раздел 5. Тренинг и испытание лошадей.

1.1. Организация тренинга и испытаний лошадей.

#### Раздел 6. Племенное коневодство

6.1. Племенная работа в коневодстве

Раздел 7. Мероприятия по развитию коневодства 7.1. Государственные мероприятия по развитию коневодства

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 72/2, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 41(24) час, из них: лекций – 12(6) часов, лабораторных работ – 12(8) часов, практических занятий – 12(8) часов.

2. Самостоятельная работа – 31(48) час, из них: на самостоятельное изучение

отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным и практическим занятиям – 26(43) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.ДВ.03.01 Непродуктивное животноводство

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является изучение объектов непродуктивного животноводства – собак и кошек.

**Задачи дисциплины** – иметь представление о собаках и кошках, их морфологии, основах физиологии, образе жизни, географическом распространении, происхождении, классификации пород, роли в жизни человека.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|--|---|
| УК-7            | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | <p>ИД-1<sub>УК-7</sub><br/>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2<sub>УК-7</sub><br/>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> | <p><b>Знать:</b> физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p><b>Владеть:</b> физической подготовкой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p><b>Знать:</b> основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> <p><b>Владеть:</b> основами физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> |

|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| ПК-4 | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам | ИД-1 <sub>ПК-4</sub><br>Рассматривает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам | <b>Знать:</b> физиологические и этологические признаки собак, кошек<br><b>Уметь:</b> распознавать состояние животных по физиологическим и этологическим признакам<br><b>Владеть:</b> способностью оценить состояние животных по физиологическим и этологическим признакам |
|------|---|--|---|

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Непродуктивное животноводство» является дисциплиной по выбору и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Кинология.

1. Морфология домашней собаки.
2. Содержание собак.
3. Корма и кормление.
4. Породы собак.
5. Практическое собаководство.

#### Раздел 2. Фелинология.

6. Морфология домашней кошки.
7. Содержание кошек.
8. Корма и кормление кошек.
9. Породы кошек.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(20) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(8) часов, практические занятия – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(88) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 44(83) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.1.ДВ.03.02 Кинология

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целью дисциплины** является изучение объектов непродуктивного животноводства – собак (псовых).

**Задачи дисциплины** – иметь представление о собаках, их морфологии, основах физиологии, образе жизни, географическом распространении, происхождении, классификации пород, роли в жизни человека, методах дрессировки, методах и способах охоты с собаками.

#### 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине |
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|
|-----------------|--------------------------|--|-----------------------------------|

|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
| УК-7 | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | <p>ИД-1<sub>УК-7</sub><br/>Поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p>ИД-2<sub>УК-7</sub><br/>Использует основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности</p> | <p><b>Знать:</b> физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.<br/><b>Уметь:</b> поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.<br/><b>Владеть:</b> физической подготовкой для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности и соблюдает нормы здорового образа жизни.</p> <p><b>Знать:</b> основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.<br/><b>Уметь:</b> использовать основы физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности<br/><b>Владеть:</b> основами физической культуры для осознанного выбора здоровье сберегающих технологий с учетом внутренних и внешних условий реализации конкретной профессиональной деятельности.</p> |
| ПК-4 | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам                                | ИД-1 <sub>ПК-4</sub><br>Рассматривает принципы оценки состояния животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам   | <p><b>Знать:</b> физиологические и этологические признаки собак<br/><b>Уметь:</b> распознавать состояние животных по физиологическим и этологическим признакам<br/><b>Владеть:</b> способностью оценить состояние животных по физиологическим и этологическим признакам</p>   |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Кинология» является дисциплиной по выбору и входит в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)», включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

#### Раздел 1. Введение в дисциплину.

1. Морфология домашней собаки.
2. Содержание собак.
3. Корма и кормление.
4. Породы собак.
5. Практическое собаководство.

#### Раздел 2. Классические и современные методы разведения собак.

6. Организация племенной работы в собаководстве.
7. Направления при разведении пород собак.
8. Технология выращивания собак.
9. Основные виды использования собак.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 108/3, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 59(20) часов, из них: лекции – 18(4) часов, лабораторные работы – 18(8) часов, практические занятия – 18(6) часов.

2. Самостоятельная работа – 49(88) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля, подготовку к лабораторным работам, практическим занятиям – 44(83) часа, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### **Аннотация рабочей программы учебной практики Б2.О.01(У) Общепрофессиональная**

#### **1. Цели и задачи учебной практики (общепрофессиональная)**

**Целью учебной практики** является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков по морфологии животных и зоологии.

**Основными задачами учебной практики** являются:

- овладеть навыками изготовления и последующей работы с анатомическими препаратами различных видов сельскохозяйственных животных;
- уметь применять на практике знания о строении организма животных;
- овладеть навыками изучения живой природы, закономерностей взаимоотношений между организмами и средой их обитания;
- овладеть простейшими методиками исследований по морфологии животных и зоологии.
- закрепить на практике теоретические знания о животных, их строении, жизнедеятельности, местах обитания, систематике, значимости в природных комплексах и сельскохозяйственном производстве;
- изучить многообразие групп животных района прохождения практики, их эколого-ценотической приуроченности, приспособлений к условиям существования;
- освоить принципы распознавания животных на любой стадии развития, приобрести навыки по сбору и обработке материала, хранения коллекционных материалов животных различных систематических групп;
- закрепить на практике полученные знания о животных, месте животного мира в биосфере и жизни человека;
- ознакомить обучающихся с многообразием животного мира в районах прохождения практики, связью с окружающей средой и хозяйственным значением отдельных представителей;
- получить необходимые навыки самостоятельного ведения научно-исследовательской работы в полевых условиях;
- сформировать у студентов природоохранное сознание, бережное отношение к живой природе.

#### **2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модуля), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Коды компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения   |
|------------------|--|---|---|
| ОПК-1            | Способен определять биологический статус, нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, а также качества сырья и продуктов животного и растительного происхождения | ИД-1 <sub>ОПК-1</sub><br>Применяет знания нормативных общеклинических показателей органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения | <b>Знать:</b> нормативные общеклинические показатели органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><b>Уметь:</b> нормировать общеклинические показатели органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения<br><b>Владеть:</b> общеклиническими показателями органов и систем организма животных, показателей качества сырья и продуктов животного происхождения |

|       |  |   |  |
|-------|--|---|--|
| ОПК-2 | Способен осуществлять профессиональную деятельность с учетом влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов  | ИД-1 <sub>ОПК-2</sub><br>Анализирует особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов | <b>Знать:</b> особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br><b>Уметь:</b> анализировать особенности влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов<br><b>Владеть:</b> особенностями влияния на организм животных природных, социально-хозяйственных, генетических и экономических факторов |
| ОПК-4 | Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач | ИД-1 <sub>ОПК-4</sub><br>Знает основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач              | <b>Знать:</b> основные естественные, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач.<br><b>Уметь:</b> владеть основными естественными, биологические и профессиональные понятия и методы решения общепрофессиональных задач<br><b>Владеть:</b> основными естественными, биологическими и профессиональными понятиями и методами решения общепрофессиональных задач                   |
| ПК-4  | Способен оценить состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам  | ИД-2 <sub>ПК-4</sub><br>Грамотно оценивает состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам                   | <b>Знать:</b> состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам<br><b>Уметь:</b> оценивать состояние животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам<br><b>Владеть:</b> состоянием животных по биохимическим показателям, физиологическим и этологическим признакам  |
| ПК-5  | Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных  | ИД-2 <sub>ПК-5</sub><br>Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных  | <b>Знать:</b> точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных.<br><b>Уметь:</b> определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных<br><b>Владеть:</b> точками контроля технологии содержания, кормления и разведения животных  |
|       |  | ИД-3 <sub>ПК-5</sub><br>Формирует основы проведения технологического аудита;  | <b>Знать:</b> формирование основ проведения технологического аудита<br><b>Уметь:</b> формировать основы проведения технологического аудита;<br><b>Владеть:</b> формированием основ проведения технологического аудита;   |

|      |   |  |   |
|------|---|--|---|
| ПК-6 | Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных | ИД-3 <sub>ПК-6</sub><br>Демонстрирует навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных | <b>Знать:</b> навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных<br><b>Уметь:</b> провести комплексную оценку экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных<br><b>Владеть:</b> навыками проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных |
|------|---|--|---|

#### 4. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика (общепрофессиональная) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание практики

1. Подготовительный этап
2. Производственный этап
3. Аналитический этап
4. Заключительный этап
- 5.

**6. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6 (4 недели), в том числе:

1. Контактная работа – 80 часов.
  2. Самостоятельная работа – 136 часов.
- Аттестация – зачет.

#### Аннотация рабочей программы учебной практики Б2.О.02(У) Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

##### 1. Цели и задачи учебной практики

**Целью учебной практики** является углубление и закрепление теоретических знаний через получение первичных профессиональных умений и навыков в области кормопроизводства с основами ботаники, ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности.

**Задачи учебной практики** – овладение способностью:

- оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности;
- проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы;
- проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства;
- к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы;
- участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модуля), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Результаты обучения |
|-----------------|--------------------------|--|---------------------|
|-----------------|--------------------------|--|---------------------|

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
| ОПК-5 | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности  | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub><br>Оформляет документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных | <b>Знать:</b> документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br><b>Уметь:</b> оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br><b>Владеть:</b> документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных |
| ПК-1  | Способен проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы | ИД-2 <sub>ПК-1</sub><br>Грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов     | <b>Знать:</b> обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов<br><b>Уметь:</b> грамотно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов<br><b>Владеть:</b> грамотным осуществлением обобщения и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов          |
| ПК-2  | Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства  | ИД-1 <sub>ПК-2</sub><br>Анализирует источники информации в области животноводства   | <b>Знать:</b> источники информации в области животноводства<br><b>Уметь:</b> анализировать источники информации в области животноводства<br><b>Владеть:</b> источниками информации в области животноводства   |

|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
|      |  | ИД-3 <sub>ПК-2</sub><br>Проводит анализ литературных источников в области животноводства   | <b>Знать:</b> источники литературы в области животноводства<br><b>Уметь:</b> анализировать источники литературы в области животноводства<br><b>Владеть:</b> источниками информации в области животноводства   |
| ПК-3 | Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы                                   | ИД-2 <sub>ПК-3</sub><br>Логично систематизирует научный материал   | <b>Знать:</b> научный материал<br><b>Уметь:</b> логично систематизирует научный материал<br><b>Владеть:</b> научным материалом.   |
|      |  | ИД-3 <sub>ПК-3</sub><br>Владеет навыками написания научной работы  | <b>Знать:</b> правила написания научной работы<br><b>Уметь:</b> писать научные работы<br><b>Владеть:</b> навыками написания научной работы  |
| ПК-7 | Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | ИД-1 <sub>ПК-7</sub><br>Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | <b>Знать:</b> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br><b>Уметь:</b> определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br><b>Владеть:</b> направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных. |

### 3. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная практика, научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) входит в Блок 2 «Практика», относится к обязательной части учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание практики

1. Подготовительный этап
2. Производственный этап
3. Аналитический этап
4. Заключительный этап

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6 (4 недели), в том числе:

1. Контактная работа – 80 часов.
2. Самостоятельная работа – 136 часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы производственной практики Б2.О.03(П) Технологическая

#### 1. Цели и задачи производственной практики

**Цель практики** – углубление и закрепление теоретических и практических знаний на основе детального изучения работы предприятий, организаций различных форм собственности, приобретение необходимых практических навыков в области животноводства, организации производственного процесса, качества продукции (услуг), организации оплаты и стимулирования труда работников предприятия (организации), повышения объема выпуска (реализации) продукции (товаров) и финансовых результатов предприятия, организации.

**Основными задачами технологической практики** являются:

- ознакомление со структурой и функциями подразделений (служб) организации

(предприятия), занимающихся проблемами производства животноводческой продукции, организации производства (реализации), организации труда, функциональные обязанности сотрудников этих служб;

- изучение инструктивных, нормативных, методических и статистических материалов и форм отчетности, содержащих производственные показатели деятельности предприятия (организации), приобретение навыков по их заполнению и использованию в данной организации, на предприятии.

- изучение и анализ основных производственных показателей предприятия (организации) и ее основных подразделений.

- приобретение навыков аналитической, плановой, контрольной, организаторской и экономической деятельности.

- участие в практической работе животноводческих, финансовых, кадровых, материально-снабженческих и управленческих служб организации (предприятия), изучение опыта и приобретение практических навыков линейного и функционального управления экономическими ресурсами и потенциалом организации, предприятия.

- получить знания и первичные навыки работы в качестве дублера зооинженера на конкретном рабочем месте.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенций | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения   |
|-----------------|--|---|---|
| ОПК-3           | Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса | ИД-3ОПК-3<br>Демонстрирует навыки оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса | <b>Знать:</b> требования нормативных правовых актов в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Уметь:</b> использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты в сфере агропромышленного комплекса<br><b>Владеть:</b> навыками оценки профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере агропромышленного комплекса |
| ОПК-6           | Способен идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии                              | ИД-1 ОПК-6<br>Выявляет факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии  | <b>Знать:</b> факторы риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии<br><b>Уметь:</b> идентифицировать опасность риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии<br><b>Владеть:</b> навыками анализа опасности риска возникновения и распространения заболеваний различной этиологии                                       |

|      |   |   |  |
|------|---|---|--|
| ПК-5 | Способен осуществлять контроль и координацию работ по содержанию, кормлению и разведению животных | ИД-2 ПК-5<br>Определяет точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных   | <b>Знать:</b> принципы контроля и координации работ по содержанию, кормлению и разведению животных<br><b>Уметь:</b> определять точки контроля технологии содержания, кормления и разведения животных<br><b>Владеть:</b> основами проведения технологического аудита  |
| ПК-6 | Способен провести комплексную оценку (бонитировку) и племенной отбор животных                     | ИД-3 ПК-6<br>Демонстрирует навыки проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных | <b>Знать:</b> особенности экстерьера животных в связи с видом, породой, полом, возрастом и направлением использования<br><b>Уметь:</b> использовать стандартные и/или специализированные информационные программы по обработке показателей продуктивности и воспроизводства животных и регистрации данных в базах по племенному животноводству<br><b>Владеть:</b> навыками проведения комплексной оценки экстерьера, конституции и продуктивности, определения бонитировочного класса племенных животных |
| ПК-8 | Способен организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства  | ИД-2 ПК-8<br>Осуществляет организацию первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства  | <b>Знать:</b> требования к качеству продукции животноводства<br><b>Уметь:</b> организовать первичную переработку, хранение и транспортировку продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> навыками осуществления организации первичной переработки, хранения и транспортировки продукции животноводства   |

|       |  |   |   |
|-------|--|---|---|
| ПК-9  | Способен планировать и организовать эффективное использование животных, материалов и оборудования                          | ИД-1 ПК-9<br>Применяет знания принципов эффективного использования животных, материалов и оборудования            | <b>Знать:</b> принципы эффективного использования животных, материалов и оборудования<br><b>Уметь:</b> планировать эффективное использование племенных животных и материалов<br><b>Владеть:</b> навыками организации эффективного использования животных, материалов и оборудования                             |
| ПК-11 | Способен организовать и контролировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных | ИД-2 ПК-11<br>Планирует процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных       | <b>Знать:</b> особенности кормопроизводства и кормления животных в разных отраслях животноводства<br><b>Уметь:</b> планировать процессы кормопроизводства и кормления с учетом биологических особенностей животных<br><b>Владеть:</b> методами анализа полноценности кормления животных                         |
| ПК-12 | Способен обосновать принятие конкретных технологических решений с учетом особенностей биологии животных                    | ИД-2 ПК-12<br>Грамотно анализирует состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом | <b>Знать:</b> специализированные программы управления стадом<br><b>Уметь:</b> грамотно анализировать состояние стада с использованием специализированных программ управления стадом<br><b>Владеть:</b> навыками логично обосновывать конкретные технологические решения с учетом особенностей биологии животных |

### 3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (технологическая) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание производственной практики

Раздел 1. Подготовительный этап.

Раздел 2. Производственный этап

Раздел 3. Аналитический этап

Раздел 4. Заключительный этап

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 432/12 (8 недель), в том числе:

1. Контактная работа – 160 часов.

2. Самостоятельная работа – 272 часа.

Аттестация – зачет с оценкой.

## Аннотация рабочей программы производственной практики Б2.О.04(П) Научно-исследовательская работа

### 1. Цели и задачи производственной практики

**Цель практики** – углубление и закрепление теоретических и практических знаний на основе детального изучения работы предприятий, организаций различных форм собственности, приобретение необходимых практических навыков в области животноводства, организации производственного процесса, качества продукции (услуг), организации оплаты и стимулирования труда работников предприятия (организации), повышения объема выпуска (реализации) продукции (товаров) и финансовых результатов предприятия, организации.

**Основными задачами научно-исследовательской работы** являются:

- ознакомление со структурой и функциями подразделений (служб) организации (предприятия), занимающихся проблемами производства животноводческой продукции, организации производства (реализации), организации труда, функциональные обязанности сотрудников этих служб;
- изучение инструктивных, нормативных, методических и статистических материалов и форм отчетности, содержащих производственные показатели деятельности предприятия (организации), приобретение навыков по их заполнению и использованию в данной организации, на предприятии.
- изучение и анализ основных производственных показателей предприятия (организации) и ее основных подразделений.
- приобретение навыков аналитической, плановой, контрольной, организаторской и экономической деятельности.
- участие в практической работе животноводческих, финансовых, кадровых, материально-снабженческих и управленческих служб организации (предприятия), изучение опыта и приобретение практических навыков линейного и функционального управления экономическими ресурсами и потенциалом организации, предприятия.
- получить знания и первичные навыки работы в качестве дублера зооинженера на конкретном рабочем месте.

### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модуля), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения   |
|-----------------|---|---|---|
| ОПК-5           | Способен оформлять документацию с использованием специализированных баз данных в профессиональной деятельности                            | ИД-1 <sub>ОПК-5</sub><br>Оформляет документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных | <b>Знать:</b> документации по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br><b>Уметь:</b> оформлять документацию по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных<br><b>Владеть:</b> документацией по вопросам профессиональной деятельности на основе специализированных баз данных |
| ОПК-7           | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-1 <sub>ОПК-7</sub><br>Соблюдает принципы работы современных информационных технологий  | <b>Знать:</b> принципы работы современных информационных технологий<br><b>Уметь:</b> пользоваться принципами работы современных информационных технологий<br><b>Владеть:</b> навыками современных информационных технологий   |

|       |  |  |   |
|-------|--|--|---|
| ПК-3  | Способен к обобщению результатов собственных исследований и написанию научной работы                                   | ИД-2 <sub>ПК-3</sub><br>Логично систематизирует научный материал   | <b>Знать:</b> научный материал<br><b>Уметь:</b> логично систематизирует научный материал<br><b>Владеть:</b> научным материалом.   |
| ПК-7  | Способен участвовать в разработке и оценке новых методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных | ИД-1 <sub>ПК-7</sub><br>Определяет направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных                         | <b>Знать:</b> направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br><b>Уметь:</b> определять направления совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных<br><b>Владеть:</b> направлениями совершенствования методов, способов и приемов селекции, кормления и содержания животных.   |
| ПК-10 | Способен использовать современные методы и приемы комплексной оценки и селекции животных                               | ИД-1 <sub>ПК-10</sub><br>Применяет знания современных методов и приемов (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных | <b>Знать:</b> современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных<br><b>Уметь:</b> применять современные методы и приемы (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных<br><b>Владеть:</b> современными методами и приемами (индексная селекция, биотехнологические методы) комплексной оценки и селекции животных |
| ПК-14 | Способен участвовать в разработке технологических программ и планов племенной работы                                   | ИД-1 <sub>ПК-14</sub><br>Формирует структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы  | <b>Знать:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Уметь:</b> структуру и методику разработки технологических программ и планов племенной работы<br><b>Владеть:</b> структурой и методикой разработки технологических программ и планов племенной работы  |
| ПК-15 | Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными                | ИД-1 <sub>ПК-15</sub><br>Оформляет формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными  | <b>Знать:</b> формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными<br><b>Уметь:</b> оформлять формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными<br><b>Владеть:</b> формами документации по результатам селекционно-племенной работы с животными  |

### 3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (научно-исследовательская работа) входит в обязательную часть Блока 2 «Практика» учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание практики

1. Подготовительный этап
2. Производственный этап
3. Аналитический этап
4. Заключительный этап

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6 (4 недели), в том числе:

1. Контактная работа – 80 часов.
2. Самостоятельная работа – 136 часов. Аттестация – зачет с оценкой.

#### Аннотация рабочей программы производственной практики Б2.В.01(Пд) Преддипломная

##### 1. Цели и задачи производственной практики (преддипломная)

**Цель практики** – освоение компетенций образовательной программы.

**Основные задачи** преддипломной практики – овладение способностью:

- к организации и управлению работами по производству продукции животноводства;
- оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными;
- оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия;
- анализировать и планировать технологические процессы в животноводстве как объекты управления;
- организовать работу коллектива исполнителей и вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия.

##### 2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики (модуля), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения   |
|-----------------|---|--|---|
| ПК-13           | Способен к организации и управлению работами по производству продукции животноводства | ИД-1 ПК-13<br>Рассматривает принципы организации и управления производством продукции животноводства | <b>Знать:</b> принципы организации и управления производством продукции животноводства.<br><b>Уметь:</b> рассматривать принципы организации и управления производством продукции животноводства<br><b>Владеть:</b> принципами организации и управления производством продукции животноводства |

|       |  |  |  |
|-------|--|--|--|
| ПК-15 | Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными  | ИД-1 ПК-15<br>Оформляет формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными | <b>Знать:</b> формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными<br><b>Уметь:</b> оформлять формы документации по результатам селекционно-племенной работы с животными<br><b>Владеть:</b> формами документации по результатам селекционно-племенной работы с животными |
| ПК-16 | Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия | ИД-1 ПК-16<br>Определяет принципы анализа данных производственной деятельности предприятия         | <b>Знать:</b> принципы анализа данных производственной деятельности предприятия<br><b>Уметь:</b> определять принципы анализа данных производственной деятельности предприятия<br><b>Владеть:</b> принципами анализа данных производственной деятельности предприятия                           |
| ПК-17 | Способен анализировать и планировать технологию  | ИД-1 ПК-17<br>Применяет знания принципов   | <b>Знать:</b> принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве  |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       | ческие процессы в животноводстве как объекты управления   | и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве   | <b>Уметь:</b> применять принципы и направления оптимизации технологических процессов в животноводстве<br><b>Владеть:</b> принципами и направлениями оптимизации технологических процессов в животноводстве   |
| ПК-18 | Способен организовать работу коллектива исполнителей и вести утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия | ИД-1 ПК-18<br>Оформляет утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли | <b>Знать:</b> утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли<br><b>Уметь:</b> оформлять утвержденную учетно-отчетную документацию структурного подразделения предприятия отрасли<br><b>Владеть:</b> утвержденной учетной документацией структурного подразделения предприятия отрасли. |

### 3. Место производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы

Производственная практика (преддипломная) входит в Блок 2 «Практика», относится к части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана подготовки обучающихся по направлению 36.03.02 «Зоотехния», направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

#### 4. Содержание практики

1. Подготовительный этап
2. Производственный этап
3. Аналитический этап
4. Заключительный этап

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 216/6 (4 недели), в том числе:

1. Контактная работа – 80 часов.
2. Самостоятельная работа – 136 часов.

Аттестация – зачет с оценкой.

#### Аннотация рабочей программы дисциплины

### ФТД.01 Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Целями дисциплины** являются:

- формирование социально-политических компетенций обучающихся посредством правильного понимания и умения теоретически различать виды терроризма в процессе изучения таких базовых понятий, как: терроризм, идеология терроризма, террористическая угроза, террористический акт, международный терроризм, экстремизм, сепаратизм, ксенофобия, мигрантофобия, национализм, шовинизм, межнациональные и межконфессиональные конфликты, информационная среда, национальная безопасность, безопасность личности, культура межнационального общения и др.
- углубление коммуникативной, социально-психологической, социально-правовой, информационной и социально-личностной компетенций в области противодействия идеологии терроризма.

**Задачи дисциплины:**

- обновление коммуникативной, информационной компетентности уважительного отношения к разным этнокультурам и религиям, готовности и способности взаимодействовать в поликультурной и инокультурной среде;
- знание конституционных прав и обязанностей граждан, правовых основ обеспечения безопасности;

- знание нормативно-правовой базы противодействия терроризму;
- знание основных рисков и угроз национальной безопасности России, умение критически оценивать информацию, отражающую проявления терроризма в России и в мире;
- формирование гражданской ответственности и социальной активности.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции  | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|--|---|---|
| УК-2            | Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений | ИД-1 УК-2<br>Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач                                | <b>Знать:</b> круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения<br><b>Уметь:</b> формулировать в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение<br><b>Владеть:</b> навыками решения выделенных задач   |
| УК-3            | Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде  | ИД-2 УК-3<br>Понимает особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в | <b>Знать:</b> природу и динамику социальной структуры общества, социальных институтов, социальных конфликтов; нормы морали в современном обществе и их исторические корни<br><b>Уметь:</b> находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных |

|      |   |  |  |
|------|---|--|--|
|      |   | зависимости от целей подготовки - по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).                             | социальных групп.<br><b>Владеть:</b> навыками и знаниями социокультурных особенностей национальных культур и конфессии.  |
| УК-8 | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечение устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ИД-2 <sub>ук-8</sub><br>Осуществляет оперативные действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов. | <b>Знать:</b> безопасные условия жизнедеятельности, для сохранения природной среды, обеспечение устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов<br><b>Уметь:</b> создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности<br><b>Владеть:</b> навыками и знаниями оперативного действия по предотвращению чрезвычайных ситуаций и/или их последствий, в том числе при угрозе и возникновении военных конфликтов. |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Гражданское население в противодействии распространению идеологии терроризма» входит в факультативы, включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Международный терроризм как глобальная геополитическая проблема современности
2. Экстремизм и терроризм как угрозы национальной безопасности России
3. Информационное противодействие идеологии терроризма
4. Основы антитеррористической политики российского государства
5. Безопасность личности в условиях террористической угрозы
6. Культура межнационального общения как фактор противодействия терроризму

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 23(6) часа, из них: лекции – 8(2) часов, практические занятия – 10(2) часов.

2. Самостоятельная работа – 13(30) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 8(25) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.

### Аннотация рабочей программы дисциплины ФТД.02 Селэкс в племенном животноводстве

#### 1. Цели и задачи дисциплины

**Цель дисциплины** – формирование у обучающихся теоретических знаний и практических навыков селекционно-племенной работы в хозяйствах всфере организации, ведения учетной, отчетной документации в племенной работе.

**Задачами дисциплины** является изучение:

- новых и совершенствование существующих методов повышения продуктивности животных;
- углубление профессиональных знаний, необходимых для выполнения профессиональной деятельности по реализации навыков использования селекционно-племенной работы, использования информационно-аналитической системы «Селэкс»;
- качественное совершенствование и количественный рост поголовья домашних животных.

**2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

| Код компетенции | Наименование компетенции  | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Результаты обучения по дисциплине   |
|-----------------|---|--|---|
| ОПК-7           | Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности | ИД-2 <sub>ОПК-7</sub>  | <b>Знать:</b> современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности  |
|                 |   | Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности | <b>Уметь:</b> использовать современные информационные технологии и программные средства для решения задач профессиональной деятельности   |
|                 |   |  | <b>Владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств для решения задач профессиональной деятельности   |
| ПК-15           | Способен оформлять и предоставлять документацию по результатам селекционно-племенной работы с животными                                   | ИД-1 <sub>ПК-15</sub>  | <b>Знать:</b> материалы зоотехнического и племенного учета;<br><b>Уметь:</b> оформлять документы зоотехнического и племенного учета<br><b>Владеть:</b> методикой проведения бонитировки животных  |
|                 |   | ИД-2 <sub>ПК-15</sub>  | <b>Знать:</b> направление селекционно-племенной работы со стадом<br><b>Уметь:</b> анализировать материалы племенного учета, проводить племенной подбор<br><b>Владеть:</b> методами улучшения продуктивных и племенных качеств животных, видов, пород и создание новых типов животных. |

|       |   |  |  |
|-------|---|--|--|
|       |   | ИД-3 <sub>ПК-15</sub><br>Демонстрирует навыки оформления и предоставления документации по результатам селекционно-племенной работы с животными | <b>Знать:</b> правилами оформления документов зоотехнического и племенного учета<br><b>Уметь:</b> оформлять и анализировать результаты селекционно-племенной работы с животными<br><b>Владеть:</b> правилами предоставления результатов селекционно-племенной работы |
| ПК-16 | Способен оформлять и представлять документацию по результатам производственной деятельности предприятия | ИД-2 <sub>ПК-16</sub><br>Оформляет документацию по результатам производственной деятельности предприятия                                       | <b>Знать:</b> оформление документов зоотехнического и племенного учета;<br><b>Уметь</b> оформлять документацию по результатам зоотехнической деятельности и племенной работы<br><b>Владеть:</b> методикой использования информационно-аналитической системы «Селэкс» |

### 3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Селэкс в племенном животноводстве» входит в факультативы, включенные в учебный план направления подготовки 36.03.02 Зоотехния, направленность (профиль) – Разведение, генетика и селекция животных.

### 4. Содержание дисциплины

1. Законодательство в племенном животноводстве. Статус племенной организации Племенные свидетельства.
2. Информационные технологии: работа в Microsoft Excel, Microsoft Word.
3. Технология работ в ИАС «СЕЛЭКС». Условия эксплуатации. Кодификаторы Создание справочников, баз данных по коровам, молодняку. Отчеты. Работа с ошибками.
4. Модуль обмена. Зоотехнический отчет о результатах племенной работы. Генеалогия Контроль технологических процессов.

**5. Общая трудоемкость** – часов/зачетных единиц – 36/1, в том числе по очной (заочной) формам обучения:

1. Контактная работа – 23(6) часа, из них: лекции – 8(2) часов, практические занятия – 10(2) часов.

2. Самостоятельная работа – 13(30) часов, из них: на самостоятельное изучение отдельных тем модуля – 8(25) часов, на подготовку к промежуточной аттестации – 5(5) часов.

Аттестация – зачет.