



1920

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кубанский государственный университет»

Институт среднего профессионального образования

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИНСПО

Т.П. Хлопов

«23» мая 2024 г.



**Рабочая программа дисциплины**

**ОП. 02 Основы зоотехнии**

36.02.03 Зоотехния

Краснодар 2024

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы зоотехнии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 36.02.03 Зоотехния, утвержденного приказом Минпросвещения России от 19.07.2023 г. N 546 (зарегистрирован в Минюсте России 23.08.2023 N 74938).

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Форма обучения               | очная     |
| 2 курс                       | 4 семестр |
| Всего 88 часов, в том числе: |           |
| лекции                       | 38 часа   |
| практических занятий         | 38 часа   |
| промежуточная аттестация     | 12 часов  |
| форма итогового контроля     | экзамен   |

Составитель: преподаватель

О.И. Браташенко

Утверждена на заседании предметно-цикловой комиссии Естественных дисциплин, специальностей Пчеловодство, Садово-парковое и ландшафтное строительство протокол № 10 от «18» мая 2023 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии Естественных дисциплин, специальностей Пчеловодство, Садово-парковое и ландшафтное строительство:

Е.В. Базык

«18» мая 2023 г.

Рецензент (-ы):

Директор, ООО «Пчелоразведенческий комплекс «Майкопский»»



В. Н. Косарев

Директор, ООО «Предприятие по пчеловодству «Краснодарское»»



В. И. Карцев

ЛИСТ  
согласования рабочей программы дисциплины  
ОП.02 Основы зоотехнии

Специальность среднего профессионального образования  
36.02.03 Зоотехния

Зам. директора ИНСНО

  
\_\_\_\_\_ *Е.И. Рыбалко*  
подпись  
«16» мая 2024 г.

Директор Научной библиотеки КубГУ

  
\_\_\_\_\_ *М.А. Хуаде*  
подпись  
«14» мая 2024 г.

Лицо, ответственное за установку и эксплуатацию программно-информационного обеспечения образовательной программы

  
\_\_\_\_\_ *И.В. Милюк*  
подпись  
«15» мая 2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

|  |    |
|--|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 4  |
| 1.1 Область применения программы .....   | 4  |
| 1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: .....                    | 4  |
| 1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины: .....                          | 4  |
| 1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (перечень формируемых компетенций) .....                | 5  |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 10 |
| 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....  | 10 |
| 2.2. Структура дисциплины: .....   | 10 |
| 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины .....   | 11 |
| 2.4. Содержание разделов дисциплины .....  | 16 |
| 2.4.1. Занятия лекционного типа.....   | 16 |
| 2.4.2. Занятия семинарского типа .....   | 20 |
| 2.4.3. Практические занятия (лабораторные занятия) .....   | 20 |
| 2.4.4. Содержание самостоятельной работы .....   | 25 |
| 2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....           | 25 |
| 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ .....  | 26 |
| 3.1. Образовательные технологии при проведении лекций .....  | 26 |
| 3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий .....  | 28 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....   | 29 |
| 4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....        | 29 |
| 4.2. Перечень необходимого программного обеспечения .....  | 29 |
| 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....                  | 30 |
| 5.1. Основная литература .....   | 30 |
| 5.2. Дополнительная литература .....   | 30 |
| 5.3. Нормативно-правовые документы .....   | 30 |
| 5.4. Периодические издания .....   | 30 |
| 5.5. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины ..... | 30 |
| 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....  | 30 |
| 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ .....  | 31 |
| 7.1. Паспорт фонда оценочных средств.....  | 31 |
| 7.2. Критерии оценки знаний.....   | 33 |
| 7.3. Оценочные средств для проведения для текущей аттестации .....   | 33 |
| 7.4. Оценочные средств для проведения промежуточной аттестации .....   | 35 |
| 7.4.1. Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации.....  | 36 |
| 8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ.....                              | 39 |
| 9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ.....  | 39 |

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «Основы зоотехнии»

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 «Основы зоотехнии» является обязательной частью общепрофессионального цикла образовательной программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 36.02.03 Зоотехния.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Основы зоотехнии» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 36.02.03 Зоотехния. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1-7, 9; ПК 1.1-1.6, ПК 2.1, 2.2.

## 1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения   | Знания   |
|------------|--|--|
| ОК 1       | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составлять план действия; определять необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |

|      |   |   |
|------|---|---|
| ОК 2 | <p>определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>   | <p>номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p> |
| ОК 3 | <p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p> | <p>содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>  |
| ОК 4 | <p>организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>  | <p>психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности</p>  |
| ОК 5 | <p>грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе</p>   | <p>особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений</p>   |

|        |   |  |
|--------|---|--|
| ОК 6   | описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения  | сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения  |
| ОК 7   | соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.  | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.  |
| ОК 9   | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности           |
| ПК 1.1 | определять последовательность и сроки проведения технологических операций по содержанию, разведению и кормлению сельскохозяйственных животных, заготовке кормов, а также, первичной переработке и хранению продукции животноводства.  | -технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также, заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных;<br>- требования охраны труда в объеме, необходимом для выполнения трудовых обязанностей;<br>- особенности ухода за сельскохозяйственными животными различных производственных групп. |

|           |   |  |
|-----------|---|--|
| ПК<br>1.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять и анализировать рационы кормления животных различных видов и половозрастных групп;</li> <li>- пользоваться справочной литературой;</li> <li>- определять потребность в расходных материалах, инструментах, оборудовании, машинах и механизмах, средствах индивидуальной защиты для выполнения мероприятий по получению продукции животноводства, ее первичной переработке и хранению.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- потребность в кормовых, материально-технических и трудовых ресурсах;</li> <li>- нормативы затрат труда и объемы выполняемых работ;</li> <li>- технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также, заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных.</li> </ul>   |
| ПК<br>1.3 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять необходимость перевода сельскохозяйственных животных из одной производственной группы в другую, опираясь на оценку их физиологического состояния;</li> <li>- корректировать мероприятия по уходу за сельскохозяйственными животными на основе анализа их физиологического состояния;</li> <li>- вести электронную базу данных по состоянию сельскохозяйственных животных;</li> <li>- пользоваться автоматизированным оборудованием для контроля и регулирования микроклимата в животноводческих помещениях в соответствии с инструкциями по эксплуатации оборудования.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- биологические и хозяйственно-полезные особенности сельскохозяйственных животных;</li> <li>- требования к микроклимату в животноводческих помещениях в соответствии с технологией содержания сельскохозяйственных животных и ветеринарными нормами;</li> <li>- стандартные классификации животных для уоя и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам животных для уоя;</li> <li>- стандартные классификации мяса животных и требования, предъявляемые к различным категориям, классам, подклассам мяса (туш);</li> <li>- стандартные классификации яиц и требования, предъявляемые к различным видам и категориям яиц, порядок сбора, сортировки и упаковки яиц.</li> </ul> |
| ПК<br>1.4 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять заявки на материально-техническое обеспечение работ на всех этапах получения продукции животноводства, ее первичной переработки и хранения;</li> <li>- пользоваться специальным оборудованием в соответствии с инструкциями по его эксплуатации и специальным программным обеспечением при осуществлении автоматизированного контроля всех этапов организации работ по производству продукции животноводства;</li> <li>- осуществлять контроль своевременности и качества проведения мероприятий по искусственному осеменению</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологии содержания и разведения сельскохозяйственных животных, а также, заготовки, хранения и подготовки к скармливанию кормов для сельскохозяйственных животных;</li> <li>- факторы, влияющие на качество корма в процессе его заготовки, хранения и подготовки к скармливанию;</li> <li>- сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие максимальное качество кормов;</li> <li>- технологии получения шерсти, пантов, перо-пухового сырья;</li> <li>- условия хранения различных видов продукции животноводства, обеспечивающие сохранение ее качества и безопасности.</li> </ul>  |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | <p>сельскохозяйственных животных, уходу за животными до и после осеменения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять оптимальные сроки уборки кормовых культур, обеспечивающие наилучшее качество кормов.</li> </ul>  |   |
| ПК 1.5 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- вести учетно-отчетную документацию, с использованием электронных информационно-аналитических ресурсов.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы первичной и учетно-отчетной документации;</li> <li>- правила ведения электронных баз данных.</li> </ul>  |
| ПК 1.6 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- организовывать санитарно-ветеринарные и профилактические работы.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- порядок проведения мероприятий по поддержанию чистоты в животноводческих помещениях и содержанию сельскохозяйственных животных с соблюдением ветеринарно-санитарных норм</li> </ul>  |
| ПК 2.1 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- планировать деятельность структурного подразделения;</li> <li>- разрабатывать производственные задания, графики, технологические карты на выполнение операций;</li> <li>- выбирать оборудование и оснащение для осуществления технологических операций;</li> <li>- проводить оценку сельскохозяйственных животных различных видов по племенным и продуктивным качествам.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- общие принципы, правила и технологии производства продукции животноводства;</li> <li>- основы организации труда в животноводстве и типовые нормы обслуживания сельскохозяйственных животных;</li> <li>- назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования и машин, необходимых для выполнения всех технологических операций по производству продукции животноводства;</li> <li>- порядок проведения мероприятий по санитарно-ветеринарному обеспечению животноводства.</li> </ul>                 |
| ПК 2.2 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять сроки, набор, последовательность проведения технологических операций и потребность в расходных материалах для их осуществления;</li> <li>- определять площади, размеры, количество технологических элементов для выполнения производственных процессов;</li> <li>- определять оптимальное время элементов распорядка дня в зависимости от применяемой технологии, вида сельскохозяйственных животных и их физиологического состояния.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила ведения электронных баз данных;</li> <li>- требования к качеству работ по получению, первичной переработке и хранению продукции животноводства;</li> <li>- стандартные классификации продукции животноводства;</li> <li>- условия хранения различных видов сельскохозяйственной продукции;</li> <li>- методы, повышающие сохранность продукции животноводства в процессе ее хранения;</li> <li>- направления совершенствования технологий получения, первичной переработки и хранения продукции животноводства.</li> </ul> |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| Вид учебной работы                | Всего часов | Семестр 3 |
|-----------------------------------|-------------|-----------|
| <b>Учебная нагрузка (всего)</b>   | <b>88</b>   | <b>88</b> |
| <b>Аудиторные занятия (всего)</b> | <b>88</b>   | <b>88</b> |
| В том числе:                      |             |           |
| занятия лекционного типа          | 38          | 38        |
| практические занятия (практикумы) | 38          | 38        |
| Промежуточная аттестация в форме  | 12          | 12        |

### 2.2. Структура дисциплины:

| Наименование разделов и тем   | Количество аудиторных часов |                        |                                     |
|---|-----------------------------|------------------------|-------------------------------------|
|   | Всего                       | Теоретическое обучение | Практические и лабораторные занятия |
| Раздел 1. Введение в зоотехнику                                       | 2                           | 2                      | -                                   |
| Раздел 2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных | 20                          | 10                     | 10                                  |
| Раздел 3. Основные отрасли животноводства                             | 28                          | 16                     | 12                                  |
| Раздел 4. Пчеловодство как отрасль животноводства                     | 26                          | 10                     | 16                                  |
| <b>Всего по дисциплине</b>  | <b>76</b>                   | <b>38</b>              | <b>38</b>                           |

### 2.3. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы зоотехнии»

| Наименование разделов и тем  | Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (если предусмотрена)   | Объем часов | Уровень освоения |
|--|--|-------------|------------------|
| 1  | 2  | 3           | 4                |
| <b>Раздел 1. Введение в зоотехнию</b>  |  |             |                  |
| <b>Тема 1.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>2</b>    |                  |
|  | <b>Лекции</b>  | <b>2</b>    |                  |
|  | 1   Введение в дисциплину «Зоотехния»  |             |                  |
| <b>Раздел 2. Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных</b> |  | <b>20</b>   |                  |
| <b>Тема 2.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b>   |                  |
|  | <b>Лекции</b>  | <b>6</b>    |                  |
|  | 1   Генетические основы разведения сельскохозяйственных животных. Экстерьер, интерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Порода и ее структура. Методы разведения сельскохозяйственных животных.   |             |                  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b>   | <b>4</b>    |                  |
|  | 1   Зарисовать в альбоме различные типы экстерьеров основных сельскохозяйственных животных. Обсуждение просмотра фильма на тему «Конституция сельскохозяйственных животных». Дать развернутое описание понятия «Порода», «Структура породы». Просмотр фильма на тему «Разведение сельскохозяйственных животных», ответы на вопросы по фильму. Описать основные методы разведения сельскохозяйственных животных |             |                  |
| <b>Тема 2.2</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>   | <b>10</b>   |                  |
|  | <b>Лекции</b>  | <b>4</b>    |                  |
|  | 1   Классификация кормов. Химический состав кормов. Переваримость кормов. Основы нормированного кормления  |             |                  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b>   | <b>6</b>    |                  |
|  | 1   Записать в альбом основные корма   |             |                  |

|  |  |   |           |  |
|--|--|---|-----------|--|
|  |  | сельскохозяйственных животных и их химический состав. Записать в альбоме какие железы внутренней секреции и ферменты способствуют перевариванию кормов сельскохозяйственных животных. Дать определение понятию «Норма», «Рацион». Записать в тетрадь последствия при недостаточном количестве корма или его избытке. Описать на какие процессы расходуется энергия потребленных кормов. Дать ответ на вопрос «С помощью чего можно контролировать полноценность кормления». |           |  |
| <b>Раздел 3. Основные отрасли животноводства</b> |  |   | <b>28</b> |  |
| <b>Тема 3.1</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>4</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Биологические особенности крупного рогатого скота. Продуктивность крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота. Технология выращивания молодняка. Основные технологические приемы по получению молока и говядины.  |           |  |
| <b>Тема 3.2</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>8</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Биологические особенности свиней. Породы свиней. Кормление и содержание свиней. Базовые технологии производства свинины.  |           |  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Записать в альбом основные породы свиней и их отличия по внешним признакам. Записать основной рацион питания свиней. Составить помесичный план случек и опоросов.   |           |  |
| <b>Тема 3.3</b>                                  | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>8</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Биологические особенности овец и коз. Породы овец и коз. Кормление и содержание овец и коз. Технология производства продукции овцеводства и козоводства.  |           |  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>4</b>  |  |

|  |  |   |           |  |
|--|--|---|-----------|--|
|  | 1  | Изучить строение шерсти и ее технических свойств. Записать основные породы овец и коз и их внешние отличия. Записать основное питание коз и овец. Дать ответ на вопрос «Влияет ли пища на качество молока?» |           |  |
| <b>Тема 3.4</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>8</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Хозяйственные и биологические особенности лошадей. Продуктивность лошадей, ее связь с экстерьером и типом конституции. Кормление и содержание лошадей. Спортивное коневодство.                              |           |  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Ознакомление с методами оценки экстерьера лошадей. Описать зависимость продуктивности лошадей от ее конституции. Описать хозяйственные и биологические особенности лошадей                                  |           |  |
| <b>Раздел 4. Пчеловодство как отрасль животноводства</b> |  |   | <b>26</b> |  |
| <b>Тема 4.1.</b>   | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>6</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>2</b>  |  |
|  | 1  | Изучение строения матки, трутня и рабочей пчелы. Изучение внешних покровов  |           |  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Зарисовать особей пчелиной семьи и описать основные признаки их отличия.  |           |  |
| <b>Тема 4.2</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>6</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>2</b>  |  |
|  | 1  | Внешнее строение головы. Внешнее строение груди. Брюшко пчелы   |           |  |
|  | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>4</b>  |  |
|  | 1  | Рассмотреть под микроскопом и зарисовать строение груди пчелы   |           |  |
| <b>Тема 4.3</b>  | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>4</b>  |  |
|  | <b>Лекции</b>                              |   | <b>2</b>  |  |
|  | 1  | Строение пищеварительной системы  |           |  |

|                 |  |   |          |  |
|-----------------|--|---|----------|--|
|                 |  | пчелы. Строение нервной системы пчелы   |          |  |
|                 | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>2</b> |  |
|                 | 1  | Зарисовать строение пищеварительной и нервных систем пчелы  |          |  |
| <b>Тема 4.4</b> | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>6</b> |  |
|                 | <b>Лекции</b>                              |   | <b>2</b> |  |
|                 | 1  | Строение кровеносной, дыхательной и выделительной систем пчелы. Половая система трутня, матки, рабочей пчелы. Спаривание, развитие расплода |          |  |
|                 | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>4</b> |  |
|                 | 1  | Изучить и зарисовать строение кровеносной системы пчелы. Препарирование половых органов, сравнение последовательности развития расплода     |          |  |
| <b>Тема 4.5</b> | <b>Содержание учебного материала</b>       |   | <b>4</b> |  |
|                 | <b>Лекции</b>                              |   | <b>2</b> |  |
|                 | 1  | Получение продуктов пчеловодства. Изготовление свечей из воска. Продукция пчеловодства в жизни человека.                                    |          |  |
|                 | <b>Практические (лабораторные) занятия</b> |   | <b>2</b> |  |
|                 | 1  | Очищение прополиса от примесей.   |          |  |

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

## 2.4. Содержание разделов дисциплины

### 2.4.1. Занятия лекционного типа

| №  | Наименование раздела   | Содержание раздела  | Форма текущего контроля |
|----|--|---|-------------------------|
| 1  | 2  | 3   | 4                       |
| №1 | <b>Введение в зоотехнию</b>  | Введение в дисциплину «Зоотехния»   | У                       |
| №2 | <b>Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных</b> | <p>Генетические основы разведения сельскохозяйственных животных. Экстерьер, интерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Порода и ее структура. Методы разведения сельскохозяйственных животных.</p> <p>Классификация кормов. Химический состав кормов. Переваримость кормов. Основы нормированного кормления</p>  | У                       |
| №3 | <b>Основные отрасли животноводства</b>                             | <p>Биологические особенности крупного рогатого скота. Продуктивность крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота. Технология выращивания молодняка. Основные технологические приемы по получению молока и говядины.</p> <p>Биологические особенности свиней. Породы свиней. Кормление и содержание свиней. Базовые технологии производства свинины.</p> <p>Биологические особенности овец и коз. Породы овец и коз. Кормление и содержание овец и коз. Технология производства продукции овцеводства и козоводства.</p> <p>Хозяйственные и биологические особенности лошадей. Продуктивность лошадей, ее связь с экстерьером и типом конституции. Кормление и содержание лошадей. Спортивное коневодство.</p> | У                       |
| №4 | <b>Пчеловодство как отрасль животноводства</b>                     | Изучение строения матки, трутня и рабочей пчелы. Изучение внешних покровов. Внешнее строение головы. Внешнее строение груди. Брюшко пчелы. Строение пищеварительной системы пчелы. Строение нервной системы пчелы. Строение кровеносной, дыхательной и  | <p>У</p> <hr/> <p>У</p> |

| №   | Наименование раздела | Содержание раздела  | Форма текущего контроля |
|---|----------------------|---|-------------------------|
| 1   | 2                    | 3   | 4                       |
|   |                      | выделительной систем пчелы. Половая система трутня, матки, рабочей пчелы. Спаривание, развитие расплода. Получение продуктов пчеловодство. Изготовление свечей из воска. Продукция пчеловодства в жизни человека. | У                       |
| Примечание: Т – тестирование, Р – написание реферата, У – устный опрос, КР – контрольная работа |                      |   |                         |

#### 2.4.2. Практические (лабораторные) занятия

| №  | Наименование раздела  | Наименование практических (лабораторных) работ  | Форма текущего контроля |
|----|---|---|-------------------------|
| 1  | 2   | 3   | 4                       |
| 1. | <b>Основы разведения и кормления сельскохозяйственных животных.</b> | Зарисовать в альбоме различные типы экстерьеров основных сельскохозяйственных животных.<br>Обсуждение просмотра фильма на тему «Конституция сельскохозяйственных животных». Дать развернутое описание понятия «Порода», «Структура породы». Просмотр фильма на тему «Разведение сельскохозяйственных животных», ответы на вопросы по фильму. Описать основные методы разведения сельскохозяйственных животных. Записать в альбом основные корма сельскохозяйственных животных и их химический состав. Записать в альбоме какие железы внутренней секреции и ферменты способствуют перевариванию кормов сельскохозяйственных животных. Дать определение понятию «Норма», «Рацион». Записать в тетрадь последствия при недостаточном количестве корма или его избытке. Описать на какие процессы расходуется энергия потребленных кормов. Дать ответ на вопрос «С помощью чего можно контролировать полноценность кормления». | ПР, У                   |

|    |  |  |       |
|----|--|--|-------|
| 2. | <b>Основные отрасли животноводства.</b>        | Записать в альбом основные породы свиней и их отличия по внешним признакам. Записать основной рацион питания свиней. Составить помесичный план случек и опоросов. Изучить строение шерсти и ее технических свойств. Записать основные породы овец и коз и их внешние отличия. Записать основное питание коз и овец. Дать ответ на вопрос «Влияет ли пища на качество молока?». Ознакомление с методами оценки экстерьера лошадей. Описать зависимость продуктивности лошадей от ее конституции. Описать хозяйственные и биологические особенности лошадей. | ПР, У |
| 3. | <b>Пчеловодство как отрасль животноводства</b> | Зарисовать особей пчелиной семьи и описать основные признаки их отличия. Рассмотреть под микроскопом и зарисовать строение груди пчелы. Зарисовать строение пищеварительной и нервных систем пчелы. Изучить и зарисовать строение кровеносной системы пчелы. Препарирование половых органов, сравнение последовательности развития расплода. Очищение прополиса от примесей.   | ПР, У |

#### 2.4.4. Содержание самостоятельной работы

Не предусмотрена

#### 2.4.5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Не предусмотрен

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

#### 3.1. Образовательные технологии при проведении лекций

| № | Тема                              | Виды применяемых образовательных технологий   | Кол – во часов |
|---|-----------------------------------|---|----------------|
| 1 | 2                                 | 3   | 4              |
| 1 | Введение в дисциплину «Зоотехния» | Личностно – деятельностное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, активное обучение, ИКТ-технологии | 2              |

| № | Тема   | Виды применяемых образовательных технологий   | Кол – во часов |
|---|--|---|----------------|
| 1 | 2  | 3   | 4              |
| 2 | Генетические основы разведения сельскохозяйственных животных. Экстерьер, интерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Порода и ее структура. Методы разведения сельскохозяйственных животных.                       | Личностно – деятельностное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, активное обучение, ИКТ-технологии | 6              |
| 3 | Классификация кормов. Химический состав кормов. Переваримость кормов. Основы нормированного кормления  |   | 4              |
| 4 | Биологические особенности крупного рогатого скота. Продуктивность крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота. Технология выращивания молодняка. Основные технологические приемы по получению молока и говядины. | Личностно – деятельностное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, активное обучение, ИКТ-технологии | 4              |
| 5 | Биологические особенности свиней. Породы свиней. Кормление и содержание свиней. Базовые технологии производства свинины.   |   | 4              |
| 6 | Биологические особенности овец и коз. Породы овец и коз. Кормление и содержание овец и коз. Технология производства продукции овцеводства и козоводства.   |   | 4              |

| №            | Тема   | Виды применяемых образовательных технологий   | Кол – во часов |
|--------------|--|---|----------------|
| 1            | 2  | 3   | 4              |
| 7            | Хозяйственные и биологические особенности лошадей. Продуктивность лошадей, ее связь с экстерьером и типом конституции. Кормление и содержание лошадей. Спортивное коневодство. |   | 4              |
| 8            | Изучение строения матки, трутня и рабочей пчелы. Изучение внешних покровов   | Личностно – деятельностное обучение, развивающее обучение, проблемное обучение, активное обучение, ИКТ-технологии | 2              |
| 9            | Внешнее строение головы. Внешнее строение груди. Брюшко пчелы  |   | 2              |
| 10           | Строение пищеварительной системы пчелы. Строение нервной системы пчелы   |   | 2              |
| 11           | Строение кровеносной, дыхательной и выделительной систем пчелы. Половая система трутня, матки, рабочей пчелы. Спаривание, развитие расплода                                    |   | 2              |
| 12           | Получение продуктов пчеловодства. Изготовление свечей из воска. Продукция пчеловодства в жизни человека.   |   | 2              |
| <b>Всего</b> |  |   | <b>38</b>      |

### 3.2. Образовательные технологии при проведении практических занятий

| № | Тема занятия | Виды применяемых образовательных технологий | Кол. час |
|---|--------------|---|----------|
|   |              |   |          |

|    |  |                                     |   |
|----|--|-------------------------------------|---|
| 1. | Зарисовать в альбоме различные типы экстерьеров основных сельскохозяйственных животных. Обсуждение просмотра фильма на тему «Конституция сельскохозяйственных животных». Дать развернутое описание понятия «Порода», «Структура породы». Просмотр фильма на тему «Разведение сельскохозяйственных животных», ответы на вопросы по фильму. Описать основные методы разведения сельскохозяйственных животных   |                                     | 4 |
| 2. | Записать в альбом основные корма сельскохозяйственных животных и их химический состав. Записать в альбоме какие железы внутренней секреции и ферменты способствуют перевариванию кормов сельскохозяйственных животных. Дать определение понятию «Норма», «Рацион». Записать в тетрадь последствия при недостаточном количестве корма или его избытке. Описать на какие процессы расходуется энергия потребленных кормов. Дать ответ на вопрос «С помощью чего можно контролировать полноценность кормления». | Презентация, действие по инструкции | 6 |
| 3. | Биологические особенности свиней. Породы свиней. Кормление и содержание свиней. Базовые технологии производства свинины.   |                                     | 4 |
| 4. | Изучить строение шерсти и ее технических свойств. Записать основные породы овец и коз и их внешние отличия. Записать основное питание коз и овец. Дать ответ на вопрос «Влияет ли пища на качество молока?»  | Презентация, действие по инструкции | 4 |
| 5. | Ознакомление с методами оценки экстерьера лошадей. Описать зависимость продуктивности лошадей от ее конституции. Описать хозяйственные и биологические особенности лошадей   |                                     | 4 |

|     |   |                                     |    |
|-----|---|-------------------------------------|----|
| 6.  | Зарисовать особей пчелиной семьи и описать основные признаки их отличия.  | Презентация, действие по инструкции | 4  |
| 7.  | Рассмотреть под микроскопом и зарисовать строение груди пчелы   |                                     | 4  |
| 8.  | Зарисовать строение пищеварительной и нервных систем пчелы  |                                     | 2  |
| 9.  | Изучить и зарисовать строение кровеносной системы пчелы. Препарирование половых органов, сравнение последовательности развития расплода |                                     | 4  |
| 10. | Очищение прополиса от примесей.   |                                     | 2  |
|     |   | Итого по курсу                      | 38 |

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **4.1. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Реализация учебной дисциплины осуществляется в лаборатории «Пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования».

Оборудование лаборатории «Пчеловодного инвентаря и пасечного оборудования»:

Учебная мебель и системы хранения (доска классная, стол и стул преподавателя, столы и стулья ученические, шкафы для хранения учебных пособий, системы хранения таблиц и плакатов).

Технические средства обучения (рабочее место преподавателя: компьютер преподавателя, видеопроектор, экран, лицензионное ПО).

Ульи разной конструкции: деревянные, пластиковые, дымарь с деревянными мехами – 5 шт., подставка под улей 400х400 мм. – 10 шт., рамочный – 4 шт., поддон противорогатозный, весы контрольные, психрометр, люксметр, нож пасечный ручной – 5 шт., воскотопка паровая 17 л, на 3 кг воскосырья, внутренний бак из пищевого алюминия – 1 шт., стамески, медовые сита – 4 шт., инвентарь для работы с матками: маточная клетка Титова, клеточка Гайдара и другие, маточные колпачки, изоляторы рамочные.

Комбинированный деревообрабатывающий станок Stalex JKS-300 100696 – 1 шт.

Демонстрационные учебно-наглядные пособия (комплект стендов).

### **4.2. Перечень необходимого программного обеспечения**

- Операционная система Microsoft Windows 10
- Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
- 7-zip GNU Lesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- K-Lite Codec Pack — универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)
- Foxit Reader — прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно)

## 5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература

1. Шевхужев, А. Ф. Основы зоотехнии / А. Ф. Шевхужев. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 280 с. — ISBN 978-5-507-48702-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/360545>
2. Царенко, П. П. Введение в зоотехнию : учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 300 с. — ISBN 978-5-8114-2546-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206120>

### 5.2 Дополнительная литература

1. Основы животноводства : учебник для спо / Г. В. Родионов, Ю. А. Юлдашбаев, Л. П. Табакова, А. П. Олесюк. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 564 с. — ISBN 978-5-8114-9180-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/187828>

### Нормативно-правовые документы

#### Кодексы

1. Российская Федерация. Законы. Лесной кодекс Российской Федерации : ЛК : текст с изменениями и дополнениями на 4 августа 2023 года : принят Государственной Думой 8 ноября 2006 года : одобрен Советом Федерации 24 ноября 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. Экрана
2. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : часть первая : ГК : текст с изменениями и дополнениями на 11 марта 2024 года : принят Государственной Думой 21 октября 1994 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.
3. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : часть вторая : ГК : текст с изменениями и дополнениями на 24 июля 2023 года : принят Государственной Думой 22 октября 1995 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.
4. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : часть третья : ГК : текст с изменениями и дополнениями на 24 июля 2023 года : принят Государственной Думой 1 ноября 2001 года : одобрен Советом Федерации 14 ноября 2001 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.
5. Российская Федерация. Законы. Гражданский кодекс Российской Федерации : часть четвертая : ГК : текст с изменениями и дополнениями на 30 января 2024 года : принят Государственной Думой 24 ноября 2006 года : одобрен Советом Федерации 8 декабря 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. экрана.

#### Федеральные законы

1. Российская Федерация. Законы. О пчеловодстве в Российской Федерации : Федеральный закон № 490-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 4 августа 2023 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2020 года : одобрен Советом Федерации 25 декабря 2020 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. — Москва, 1997– . — Загл. с титул. Экрана.

2. Российская Федерация. Законы. О развитии сельского хозяйства : Федеральный закон № 264-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 25 декабря 2023 года : принят Государственной Думой 22 декабря 2006 года : одобрен Советом Федерации 27 декабря 2006 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
3. Российская Федерация. Законы. О личном подсобном хозяйстве : Федеральный закон № 112-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 4 августа 2023 года : принят Государственной Думой 21 июня 2003 года : одобрен Советом Федерации 26 июня 2003 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
4. Российская Федерация. Законы. О крестьянском (фермерском хозяйстве) : Федеральный закон № 74-ФЗ : текст с изменениями и дополнениями от 6 декабря 2021 года : принят Государственной Думой 23 мая 2003 года : одобрен Советом Федерации 28 мая 2003 года // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

### **Нормативные документы министерств и ведомств**

1. Об утверждении ветеринарных правил содержания медоносных пчел в целях их воспроизводства, разведения, реализации и использования для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений и получения продукции пчеловодства : Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23 сентября 2021 года № 645 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
2. Ветеринарные правила содержания медоносных пчел в целях их воспроизводства, разведения, реализации и использования для опыления сельскохозяйственных энтомофильных растений и получения продукции пчеловодства : утверждено Приказом Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 23 сентября 2021 года № 645 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
3. Об утверждении Правил по охране труда в сельском хозяйстве : Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 27 октября 2020 года № 746н // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
4. Об установлении требований к форме и порядку утверждения рекомендаций о транспортировке, применении, хранении пестицидов и агрохимикатов, об их обезвреживании, утилизации, уничтожении, захоронении, а также к тарной этикетке : в редакции от 2 мая 2023 года : Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 21 января 2022 года № 23 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
5. Об утверждении требований к видам племенных хозяйств : Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 2 июня 2022 года № 336 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.
6. Об утверждении Ветеринарных правил назначения и проведения ветеринарно-санитарной экспертизы меда натурального пчелиного, перги и молочка маточного пчелиного, предназначенных для переработки и реализации : Приказ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 18 октября 2022 года № 713 // КонсультантПлюс : справочно-правовая система. – Москва, 1997– . – Загл. с титул. экрана.

### **5.3. Периодические издания**

1. Журнал аналитической химии. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/79362>
2. Журнал общей химии. - URL: <https://eivis.ru/browse/publication/79287>
3. Журнал органической химии. – URL: <https://eivis.ru/browse/publication/79288>
4. Журнал физической химии. - URL <https://eivis.ru/browse/publication/79384>

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

##### **Электронно-библиотечные системы (ЭБС)**

1. Образовательная платформа «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» <http://www.biblioclub.ru/>
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com/books?spo=1>

##### **Профессиональные базы данных**

1. Виртуальный читальный зал Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://ldiss.rsl.ru/>;
2. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>;
3. Национальная электронная библиотека <https://rusneb.ru/>;
4. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>;
5. "Лекториум ТВ" - видеолекции ведущих лекторов России <http://www.lektorium.tv/>

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

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

##### **Ресурсы свободного доступа**

1. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru/>
2. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
3. Министерство просвещения Российской Федерации <https://edu.gov.ru/>
4. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
5. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
7. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
8. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;

##### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ**

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/Web>
2. Электронная библиотека трудов ученых КубГУ <http://megapro.kubsu.ru/MegaPro/UserEntry?Action=ToDb&idb=6>
3. Открытая среда модульного динамического обучения КубГУ <https://openedu.kubsu.ru/>
4. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://infoneeds.kubsu.ru/>
5. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>

## 6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Задача повышения продуктивности пчеловодства в настоящее время становится особо актуальным. Вследствие этого обучающиеся данной отрасли должны быть хорошо эрудированны в вопросах, касающихся направления зоотехнии. Однако получить необходимые знания в этой области возможно лишь при достаточной теоретической подготовке в процессе изучения дисциплины «Основы зоотехнии». При этом основное внимание уделяется физиологическим особенностям, так как обучающимся приходится иметь дело, главным образом, с сельскохозяйственными животными как биологической и хозяйственной единицей. При этом особенно подробно необходимо разбирать функции, имеющие хозяйственное значение.

При пропуске занятий по уважительной причине студент обязан:

- составить конспект пропущенного занятия;
- в рабочей тетради выполнить соответствующее задание;
- под руководством преподавателя или учебного мастера учебно-опытной пасеки ознакомится с соответствующим видом работы на пасеке.

Важным при изучении дисциплины «Основы зоотехнии» является выполнение учащимися практических работ. Приступая к выполнению практической работы, обучающиеся должны внимательно прочитать цель занятия, краткими теоретическими и учебно-методическими материалами по теме практической работы ответить на вопросы для закрепления теоретического материала.

Все задания к практической работе должны выполняться в соответствии с инструкцией, анализировать полученные в ходе занятия результаты по приведенной методике.

Отчет о практической работе должен быть выполнен по приведенному алгоритму, опираясь на образец.

Наличие положительной оценки по практическим работам необходимо для получения допуска к экзамену, поэтому в случае отсутствия на практическом занятии по любой причине или получения неудовлетворительной оценки за практическую работу обучающиеся должны найти время для ее выполнения или пересдачи.

Если в процессе подготовки к практическим работами при решении задач у обучающихся возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю для получения разъяснений или указаний в дни проведения дополнительных занятий.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

### 7.1. Паспорт фонда оценочных средств

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины*  | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование оценочного средства                            |
|-------|--|---|---|
|       |  |   | Текущий контроль  |
| 1     | Тема 2.1 Генетические основы разведения сельскохозяйственных животных. Экстерьер, интерьер и конституция сельскохозяйственных животных. Порода и ее структура. Методы разведения сельскохозяйственных животных.                        | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2   | Устный опрос,<br>практическая работа                        |
| 2     | Тема 2.2 Классификация кормов. Химический состав кормов. Переваримость кормов. Основы нормированного кормления   | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2   | Устный опрос,<br>практическая работа                        |
| 3     | Тема 3.1. Биологические особенности крупного рогатого скота. Продуктивность крупного рогатого скота. Породы крупного рогатого скота. Технология выращивания молодняка. Основные технологические приемы по получению молока и говядины. | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2   | Устный опрос  |
| 4     | Тема 3.2 Биологические особенности свиней. Породы свиней. Кормление и содержание свиней. Базовые технологии производства свинины.  | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2   | Устный опрос,<br>контрольная работа,<br>практическая работа |
| 5     | Тема 3.3 Биологические особенности овец и коз. Породы овец и коз. Кормление и содержание овец и коз. Технология производства продукции овцеводства и   | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2   | Устный опрос,<br>контрольная работа,<br>практическая работа |

|           |   |   |   |
|-----------|---|---|---|
|           | козоводства.  |   |   |
| <b>6</b>  | Тема 3.4 Хозяйственные и биологические особенности лошадей. Продуктивность лошадей, ее связь с экстерьером и типом конституции. Кормление и содержание лошадей. Спортивное коневодство. | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2 | Устный опрос, контрольная работа, практическая работа |
| <b>7</b>  | Тема 4.1 Изучение строения матки, трутня и рабочей пчелы. Изучение внешних покровов Строение покровов пчелы.  | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2 | Устный опрос  |
| <b>8</b>  | Тема 4.2 Внешнее строение головы. Внешнее строение груди. Брюшко пчелы  | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2 | Устный опрос, контрольная работа, практическая работа |
| <b>9</b>  | Тема 4.3 Строение пищеварительной системы пчелы. Строение нервной системы пчелы.  | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2 | Устный опрос, контрольная работа, практическая работа |
| <b>10</b> | Тема 4.4 Строение кровеносной, дыхательной и выделительной систем пчелы. Половая система трутня, матки, рабочей пчелы. Спаривание, развитие расплода                                    | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2 | Устный опрос, контрольная работа, практическая работа |
| <b>11</b> | Тема 4.5 Получение продуктов пчеловодства. Изготовление свечей из воска. Продукция пчеловодства в жизни человека.   | ОК 1-7; ОК 9;<br>ПК 1.3-1.5;.<br>ПК 2.1-2.2 | Устный опрос, контрольная работа, практическая работа |

## 7.2. Критерии оценки знаний

Оценка            Балл    Обобщенная оценка компетенции

(2-5 баллов)

«Неудовлетворительно» -

нулевой уровень    2 балла    обучающийся не овладел оцениваемой компетенцией, не раскрывает сущность поставленной проблемы. Не умеет применять теоретические знания в решении практической ситуации. Допускает ошибки в принимаемом решении, в работе с нормативными документами, неуверенно обосновывает

полученные результаты. Материал излагается нелогично, бессистемно, недостаточно грамотно

«Удовлетворительно» -

пороговый уровень 3 балла обучающийся освоил 60-69% оцениваемой компетенции, показывает удовлетворительные знания основных вопросов программного материала, умения анализировать, делать выводы в условиях конкретной ситуационной задачи. Излагает решение проблемы недостаточно полно, непоследовательно, допускает неточности. Затрудняется доказательно обосновывать свои суждения.

«Хорошо» -

базовый уровень 4 балла обучающийся освоил 70-89% оцениваемой компетенции, умеет применять теоретические знания и полученный практический опыт в решении практической ситуации. Умело работает с нормативными документами. Умеет аргументировать свои выводы и принимать самостоятельные решения, но допускает отдельные неточности, как по содержанию, так и по умениям, навыкам работы с нормативно правовой документацией.

«Отлично» -

продвинутый уровень 5 баллов обучающийся освоил 90-100% оцениваемой компетенции, умеет связывать теорию с практикой, применять полученный практический опыт, анализировать, делать выводы, принимать самостоятельные решения в конкретной ситуации, высказывать и обосновывать свои суждения. Демонстрирует умение вести беседы, консультировать граждан, выходить из конфликтных ситуаций. Владеет навыками работы с нормативными документами. Владеет письменной и устной коммуникацией, логическим изложением ответа.

### **7.3. Оценочные средства для проведения текущей аттестации**

Текущий контроль проводится в форме:

- фронтальный опрос
- индивидуальный устный опрос
- тестирование по теоретическому материалу
- практическая (лабораторная) работа

### **7.4 Примерные вопросы для проведения промежуточной аттестации (экзамен).**

1. Экстерьер сельскохозяйственных животных и методы его оценки.
2. Оценка наследственных качеств сельскохозяйственных животных (по происхождению, фенотипу (собственной продуктивности), качеству потомства).
3. Отбор сельскохозяйственных животных, его виды, формы и методы.
4. Подбор сельскохозяйственных животных, его формы и методы.
5. Инбридинг, способы его оценки и использование в животноводстве.
6. Гетерозис, его формы и способы получения.
7. Чистопородное разведение животных: цели, задачи и значение.

8. Воспроизводительное (заводское), поглотительное и вводное скрещивания животных, их цели и задачи.
9. Промышленное скрещивание в животноводстве, его цель и задачи.
10. Современные методы определения племенной ценности сельскохозяйственных животных. Геномная селекция.
11. Молочная продуктивность коров, методы оценки и факторы на нее влияющие.
12. Мясная продуктивность крупного рогатого скота и факторы, влияющие на нее.
13. Технология получения здоровых телят. Технология интенсивного выращивания телят от рождения до 6-месячного возраста.
14. Технология кормления и выращивания ремонтных телок старше 6-месячного возраста.
15. Формирование производственных групп в молочном скотоводстве. Требования к автоматизированному учету производственных процессов. Система идентификации крупного рогатого скота.
16. Основные требования, предъявляемые к животным при комплектовании молочно-товарных ферм и комплексов при использовании разного доильного оборудования. Требования к первотелкам, вводимых в основное стадо.
17. Минеральное питание сельскохозяйственных животных и пути обеспечения их минеральными веществами.
18. Витаминное питание сельскохозяйственных животных и пути обеспечения их витаминами.
19. Научные основы силосования кормов и условия для получения высококачественного силоса. Сырье для силосования.
20. Научные основы приготовления высококачественного сенажа и его характеристика, как кормового средства. Заготовка сенажа в полимерной упаковке.
21. Оценка питательности кормов по обменной энергии и ее преимущества по сравнению с овсяной кормовой единицей.
22. Методы контроля полноценности кормления сельскохозяйственных животных.
23. Кормление супоросных свиноматок в условиях промышленных ферм и комплексов.
24. Комбикорма и сырье для их производства.
25. Понятие и основные направления племенной работы в свиноводстве. Организация отбора и подбора свиней.
26. Типы специализированных свиноводческих хозяйств. Принципы формирования и структура стада свиней в различных категориях хозяйств.
27. Особенности производства свинины в промышленных комплексах. Ритм производства и формирование технологических групп свиней.
28. Оценка рабочей продуктивности лошадей сельскохозяйственного назначения (сила тяги, работа, скорость, мощность и выносливость).
29. Воспроизводство лошадей: половая зрелость, случной возраст и закономерности половых циклов. Способы случки. Организация случной кампании. Жеребость и выжеребка кобыл.
30. Продуктивное коневодство. Производство конины и кумыса, их значение как

продуктов питания.

31. Физико-технические свойства шерсти и факторы на них влияющие. Пороки шерсти и меры борьбы с ними.

32. Выращивание ремонтного и товарного молодняка овец.

33. Химический состав и свойства молока коров. Факторы, влияющие на состав и свойства молока.

34. Молозиво, его состав, свойства и использование. Техника выпаивания.

35. Физиологические основы и технологические операции машинного доения коров

## **8. ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ-ИНВАЛИДОВ И СТУДЕНТОВ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ**

Порядок студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями определен Положением КубГУ «Об обучении студентов-инвалидов и студентов с ограниченными возможностями здоровья».

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрены образовательные технологии, учитывающие особенности и состояние здоровья таких лиц.

## **9. ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Не предусмотрено.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ОП.02 Основы зоотехнии**  
**для специальности 36.02.03 Зоотехния**

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02 Основы зоотехнии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 36.02.03 Зоотехния, утвержденного приказом Минпросвещения России от 19.07.2023 г. N 546 (зарегистрирован в Минюсте России 23.08.2023 N 74938). Рабочая программа по данной дисциплине относится к обязательной части программы подготовки специалистов среднего звена ФГОС СПО по специальности 36.02.03 Зоотехния.

В программы сформулированы цели и задачи освоения дисциплины, направленные на овладение студентами общих и профессиональных компетенции.

Представленное в программе количество часов, выделенное на освоение учебной дисциплины, позволит:

- сформировать у обучающихся необходимые профессиональные и общие компетенции;
- получить необходимые знания и умения, которые можно применять в дальнейшем на практике.

В программе отражено оптимальное распределение часов по разделам и темам в соответствии с рабочим учебным планом.

Каждый раздел программы отражает тематику и вопросы, позволяющие, в полном объеме, изучить необходимый теоретический материал. Проведение практических занятий, предусмотренных рабочей программой, позволяют закрепить теоретические знания, приобретенные при изучении данной учебной дисциплины.

Содержание рабочей программы учебной дисциплины ОП.02 Основы зоотехнии соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.03 Зоотехния.

Изучение данной учебной дисциплины способствует эффективной и качественной подготовке молодых специалистов в области пчеловодства.

Рабочая программа содержит актуальную литературу, необходимую для изучения данной учебной дисциплины.

Разработанная программа рекомендуется для использования в учебном процессе при подготовке обучающихся по специальности 36.02.03 Зоотехния в Институте среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Директор,  
ООО «Пчелоразведенческий  
комплекс «Майкопский»»



В. Н. Косарев

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу учебной дисциплины**  
**ОП.02 Основы зоотехнии**  
**для специальности 36.02.03 Зоотехния**

В рабочей программе отражена цель изучения дисциплины ОП.02 Основы зоотехнии. Рабочая программа соответствует требованиям ФГОС СПО по данной специальности и современному уровню, и тенденциям развития отрасли пчеловодства.

Рабочая программа содержит следующие разделы: паспорт рабочей программы учебной дисциплины; структура и содержание учебной дисциплины; условия реализации программы учебной дисциплины; контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Количество часов учебной дисциплины целесообразно распределено по трудоемкости и видам занятий.

В рабочей программе указаны требования к материально-техническому обеспечению дисциплины. Учебно-методическое и информационное обеспечение содержит перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы.

В рабочей программе отражены оценочные средства для текущего контроля успеваемости и аттестации по итогам освоения дисциплины.

Таким образом, рабочая программа полностью соответствует требованиям ФГОС СПО для специальности 36.02.03 Зоотехния и на этом основании может быть рекомендована для использования в Институте среднего профессионального образования ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Директор,  
ООО «Предприятие по пчеловодству  
«Краснодарское»»



В. И. Карцев