

Департамент образования, культуры и спорта Ненецкого автономного округа
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Ненецкого автономного округа
«Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»
(ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ОП.02 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И ЗООТЕХНИИ

Нарьян-Мар
2022

Рабочая программа ОП.02 Основы животноводства и зоотехнии разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) 36.02.01 Ветеринария, входящей в укрупнённую группу специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния и в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 мая 2014 г. № 504 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 36.02.01 Ветеринарии» (зарегистрировано в Минюсте РФ 27 октября 2009 г., регистрационный № 15128).

Организация-разработчик: ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Разработчик: Дугушкина М.В., преподаватель ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Рекомендована к утверждению предметно-цикловой комиссии химико-технологических дисциплин ГБПОУ НАО «Ненецкий аграрно-экономический техникум имени В.Г. Волкова».

Заключение ПЦК химико-технологических и ветеринарных дисциплин № 9 от «20» мая 2022 года.

Председатель ПЦК: _____/Деревянко Л.Н./

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины | 4 |
| 2. Структура и содержание учебной дисциплины | 7 |
| 3. Условия реализации учебной дисциплины | 12 |
| 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины | 14 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

ОП.02 Основы животноводства и зоотехнии

1.1. Область применения программы

Программа учебного предмета ОП.02 Основы животноводства и зоотехнии является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии ФГОС 3+ по специальности 36.02.01 Ветеринария, укрупнённая группа специальностей 36.00.00 Ветеринария и зоотехния.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

«Основы животноводства и зоотехнии» входят в профессиональный цикл раздел ОП.02 Общепрофессиональные дисциплины, изучается на 2 курсе в 3 семестре.

Цель, задачи учебной дисциплины и требования к результатам ее освоения:

1.3. Цель дисциплины: дать студентам необходимый объем знаний, умений, навыков в освоении вопросов технологии производства и переработки молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, птицеводства, пчеловодства и других отраслей животноводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий. А также сформировать у будущих специалистов АПК навыки практической реализации теоретически приобретённых знаний и умений в условиях конкретных производственных ситуаций, при поиске оптимальных решений тех или иных проблем в рамках организации животноводства в хозяйствах различной мощности и разных форм собственности.

Для достижения поставленной цели в рамках дисциплины решаются следующие задачи:

– изучить основные технологии производства продукции животноводства, включая вопросы кормления, содержания, воспроизводства и производственного использования различных видов сельскохозяйственных животных;

– изучить основные требования к качеству сырья животного происхождения, а также к качеству готовой продукции;

– научить определять потребность и экономическую целесообразность производства различных видов продукции в конкретных хозяйственных условиях в рамках рыночной экономики.

В результате освоения учебной дисциплины «Основы животноводства и зоотехнии» обучающийся должен знать:

– основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодства;

– принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов;

- правила составления рационов для сельскохозяйственных животных;
- кормовую базу оленеводства;
- уметь:
- различать виды и породы сельскохозяйственных животных;
- оценивать экстерьер основных видов животных;
- определять продуктивность сельскохозяйственных животных.

При изучении дисциплины «Основы животноводства и зоотехнии» у студентов формируются следующие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективное качество.

ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно – коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определить задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частной смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выбирать агротехнологии для различных сельскохозяйственных культур

ПК 1.2. Готовить посевной и посадочный материал

ПК 1.3. Осуществлять уход за посевами и посадками сельскохозяйственных культур.

ПК 1.4. Определять качество продукции растениеводства.

ПК 1.5. Проводить уборку и первичную обработку урожая

ПК 2.1. Повышать плодородие почв

ПК 2.2. Проводить агротехнические мероприятия по защите почв от эрозии и дефляции

ПК 2.3. Контролировать состояние мелиоративных систем.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства продукции растениеводства

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно – отчетную документацию

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение учебной дисциплины:

объем образовательной нагрузки обучающихся – 152 часа;

аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 126 часов, из них:

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов;

промежуточная аттестация (включая консультацию и экзамен) – 18 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

| Вид учебной работы | Объем часов |
|--|-------------|
| Объем образовательной нагрузки | 152 |
| в том числе: | |
| лабораторные работы | - |
| практические занятия | 24 |
| самостоятельная работа | 8 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) (если предусмотрено) | - |
| Итоговая аттестация в форме экзамена (письменно) | 8 |

2.2. Тематический план и содержание учебного предмета ОП.02 Основы животноводства и зоотехнии

| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения |
|---|---|-------------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Разведение сельскохозяйственных животных | | 38 | |
| Тема 1.1. Введение. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных. | Содержание | 10 | 1 |
| | 1 Конституция сельскохозяйственных животных. | 2 | 1 |
| | 2 Экстерьер сельскохозяйственных животных. | 2 | 1 |
| | 3 Интерьер сельскохозяйственных животных. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 1. Оценка животных по экстерьеру и конституции. | 2 | 2 |
| | Самостоятельная работа | 2 | |
| | 1 Связь конституции, со здоровьем животных. | 2 | 3 |
| Тема 1.2. Индивидуальное развитие животных. | Содержание | 4 | |
| | 1 Закономерности роста и развития. Методы учета и оценки роста и развития. Факторы, влияющие на рост и развитие. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 2. Техника учета абсолютного и относительного привесов разных видов сельскохозяйственных животных. | 2 | 2 |
| Тема 1.3. Продуктивность сельскохозяйственных животных. | Содержание | 8 | |
| | 1 Задачи по увеличению производства продуктов животноводства. Молочная, мясная, шерстная, яичная и другие виды продуктивности. Рабочая производительность. Плодовитость животных. | 2 | 1 |
| | 2 Наследственные и паратипические факторы, влияющие на разные виды продуктивности. Методы учета продуктивности. | 2 | 1 |
| | 3 Принципы оценки животных по продуктивности с учетом количества, качества и экономичности получения отдельных видов продуктов. Рекордные показатели продуктивности и их значение в селекции. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 3. Оценка сельскохозяйственных животных по продуктивности. | 2 | 2 |
| Тема 1.4. Отбор и подбор. | Содержание | 8 | |
| | 1 Общее понятие о племенном деле как системе зоотехнических мероприятий, направленных на улучшение племенных и продуктивных качеств животных, селекционно-генетические параметры. | 2 | 1 |
| | 2 Понятие об отборе (естественном и искусственном) и подборе и их значение в улучшении животных. Производственный, зоотехнический и племенной учет в животноводстве. | 2 | 1 |

| | | | | |
|---|--|--|----|---|
| | 3 | Продолжительность использования маток и производителей. Крупномасштабная селекция. Математическая обработка результатов племенной работы. Формы подбора: индивидуальный, групповой, индивидуально-групповой и семейно-групповой. | 2 | 1 |
| | | Практическое занятие 4. Продолжительность использования маток и производителей сельскохозяйственных животных. | 2 | 2 |
| Тема 1.5. Породообразование и методы разведения сельскохозяйственных животных. | | Содержание | 8 | |
| | 1 | Основные особенности породы. Факторы порообразования. | 2 | 1 |
| | 2 | Классификация, структура и акклиматизация пород. | 2 | 1 |
| | 3 | Методы разведения сельскохозяйственных животных. | 2 | 1 |
| | | Практическое занятие 5. Определение породности помесей сельскохозяйственных животных. | 2 | 2 |
| Раздел 2. Кормление сельскохозяйственных животных. | | | 50 | |
| Тема 2.1. Химический состав и питательность кормов. | | Содержание | 28 | |
| | 1 | Оценка питательности, свойств кормов. | 2 | 1 |
| | 2 | Оценка полноценности и экономичности рационов. | 2 | 1 |
| | 3 | Зоотехнические требования к организации кормовой базы и кормлению животных. | 2 | 1 |
| | 4 | Организация и технология кормления. | 2 | 1 |
| | 5 | Химический состав кормов. | 2 | 1 |
| | 6 | Перевариваемость питательных веществ. | 2 | 1 |
| | 7 | Факторы, обуславливающие перевариваемость питательных веществ. | 2 | 1 |
| | 8 | Питательность кормов (общая энергетическая, протеиновая, минеральная и витаминная). | 2 | 1 |
| | 9 | Комплексная оценка питательности кормов и рационов. | 2 | 1 |
| | | Практическое занятие 6. Оценка кормов по переваримым питательным веществам. | 2 | 2 |
| | | Практическое занятие 7. Оценка общей и энергетической питательности кормов. | 2 | 1 |
| | | Самостоятельная работа | 6 | |
| | 1 | Оценка питательности и переваримости кормов. Факторы, влияющие на них. | 2 | 3 |
| | 2 | Изучение особенностей кормления коров в разные сезоны года. | 2 | 3 |
| 3 | Типы откорма свиней. Откорм и нагул скота. | 2 | 3 | |
| Тема 2.2. Классификация, характеристика | | Содержание | 10 | |
| | 1 | Классификация кормов и их характеристика. | 2 | 1 |

| | | | | |
|--|---|---|----|---|
| и использование кормов. | 2 | Способы хранения и подготовки к скармливанию. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 8. Использование кормов растительного происхождения. | | 2 | 2 |
| | Практическое занятие 9. Использование кормов животного происхождения. | | 2 | 2 |
| | Практическое занятие 10. Использование комбикормов. | | 2 | 2 |
| Тема 2.3. Основы и принципы нормированного кормления сельскохозяйственных животных. | Содержание | | 12 | |
| | 1 | Потребность сельскохозяйственных животных в питательных веществах. Понятие о нормированном полноценном кормлении. | 2 | 1 |
| | 2 | Общие принципы составления полноценных рационов для разных половозрастных групп животных. | 2 | 1 |
| | 3 | Особенности организации кормовой базы и кормления сельскохозяйственных животных в условиях крупных специализированных хозяйств. | 2 | 1 |
| | 4 | Технология кормления разных половозрастных групп сельскохозяйственных животных разных видов. | 2 | 1 |
| | Практическое занятие 11. Основы нормированного кормления сельскохозяйственных животных. | | 2 | 2 |
| | Практическое занятие 12. Контроль за полноценностью кормления. | | 2 | 2 |
| Раздел 3. Частная зоотехния. | | | 46 | |
| Тема 3.1. Скотоводство и технология производства молока и говядины. | Содержание | | 10 | |
| | 1 | Хозяйственно – биологические особенности крупного - рогатого скота. | 2 | 1 |
| | 2 | Основы воспроизводства крупного рогатого скота. | 2 | 1 |
| | 3 | Системы и способы содержания крупного рогатого скота. | 2 | 1 |
| | 4 | Молочная продуктивность крупного рогатого скота. | 2 | 1 |
| | 5 | Производство молока и мяса говядины на промышленной основе. | 2 | 1 |
| Тема 3.2. Свиноводство и технология производства свинины. | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Хозяйственно-биологические особенности свиней. | 2 | 1 |
| | 2 | Организация воспроизводства свиней. | 2 | 1 |
| | 3 | Производство свинины на промышленной основе. | 2 | 1 |
| Тема 3.3. Овцеводство и производство шерсти и баранины. | Содержание | | 8 | |
| | 1 | Происхождение овец. Экстерьерно-конституционные особенности. | 2 | 1 |
| | 2 | Классификация пород овец. Организация случки и ягнения овец. | 2 | 1 |
| | 3 | Овечья шерсть разных видов. Морфологический состав шерсти. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Физико-технические свойства шерсти. | 2 | 1 |
| | 4 | Виды продуктивности овец. | 2 | 1 |

| | | | | |
|--|------------|---|-----|---|
| Тема 3.4. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы. | Содержание | | 4 | |
| | 1 | Биологические особенности и современные породы с/х птицы. | 2 | 1 |
| | 2 | Яичная продуктивность и основные технологические процессы производства пищевых яиц. | 2 | 1 |
| Тема 3.5. Коневодство и технология производства продукции коневодства. | Содержание | | 6 | |
| | 1 | Хозяйственное значение коневодства. Хозяйственно-биологические особенности лошади. Классификация пород лошадей. Организация воспроизводства лошадей. | 2 | 1 |
| | 2 | Основные направления в коневодстве. Молочная и мясная продуктивность. Спортивное коневодство. Племенное коневодство. | 2 | 1 |
| | 3 | Показатели продуктивных и рабочих качеств лошади и способы их учёта и оценки. Факторы, влияющие на продуктивность и работоспособность лошади. | 2 | 1 |
| Тема 3.6. Оленеводство. | Содержание | | 12 | |
| | 1 | Развитие оленеводства в России и за рубежом. Место северных оленей в зоологической системе. Происхождение северных оленей. Исторически сложившиеся типы оленеводства. Породы северных оленей. | 2 | 1 |
| | 2 | Анатомо-физиологические особенности северных оленей. Характеристика среды обитания. Биологическая ритмика оленей. Особенности строения. | 2 | 1 |
| | 3 | Кормовая база оленеводства. | 2 | 1 |
| | 4 | Характеристика основных типов пастбищ различных зон. Особенности питания оленей по сезонам года. Организация содержания и выпаса северных оленей. Охрана пастбищ. | 2 | 1 |
| | 5 | Олень как транспортное средство. Транспортное снаряжение. | 2 | 1 |
| | 6 | Производственное и бытовое оснащение оленеводов. | 2 | 1 |
| Промежуточная аттестация: | | | 18 | |
| Аудиторной учебной нагрузки: | | | 126 | |
| Самостоятельной работы: | | | 8 | |
| Всего: | | | 152 | |

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).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация дисциплины требует наличия кабинета животноводства и зоотехнии.

Оборудование кабинета:

- посадочные места для обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- перечень оборудования и наглядно-демонстрационного материала:

- 1) Муляжи животных;
- 2) Инструменты для мечения сельскохозяйственных животных.
- 3) Мерные инструменты: мерная палка, мерный циркуль, мерная лента.

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Использование пакета MicrosoftOffice для чтения лекций с использованием слайд-презентаций, представления материалов, и т.п.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень основной, дополнительной литературы и Интернет-ресурсов

Основная литература:

1. Основы животноводства и пчеловодства: учеб. пособие / сост. Е.А. Кишняйкина. – Кемерово: Кузбасская ГСХА, 2018. – 243 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/143032> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.– Текст : электронный.

2. Самкова Е. Л. Основы зоотехнии: учеб. пособие / Е. Л. Самкова, Л.В. Троян. — Брянск: Брянский ГАУ, 2019. — 207 с. — URL: <https://e.lanbook.com/book/133126> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.–Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Кочетов А. С. Пчеловодство : учебник / А. С. Кочетов, А. Г. Маннапов. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/139304> (дата обращения: 25.05.2020).– Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.–ISBN 978-5-8114-5024-4. – Текст : электронный.

2. Плотников В. П. Основы зоотехнии: учеб. пособие / В. П. Плотников, Н. Г. Чамурлиев. – Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2017. – 88 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/100801> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке.– Текст : электронный..

3. Туников Г. М. Разведение животных с основами частной зоотехнии: учебник / Г. М. Туников, А. А. Коровушкин. – Санкт-Петербург: Лань, 2017. – 744 с. – URL: <https://e.lanbook.com/book/91279> (дата обращения 25.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114- 1850-3 .– Текст : электронный.

4. Царенко П. П. Введение в зоотехнию: учебник / П. П. Царенко, А. Ф. Шевхужев. – Санкт-Петербург: Лань, 2019. – 300 с. – URL : <https://e.lanbook.com/book/113146> (дата обращения 25.05.2020). – Режим доступа: ЭБС «Лань»; по подписке. – ISBN 978-5-8114-2546-4 .– Текст : электронный.

Перечень ресурсов информационно–телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Сельское хозяйство. Главный Аграрный форум : сайт. – URL: <http://agroforum.su> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

2. Агропортал России: сайт. – URL: <http://www.agroru.com>(дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

3. Птицеводство – оборудование для птицефабрик: сайт. – URL: <http://www.alvic.ru> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. Птицеводство – оборудование для птицефабрик: сайт .– URL: <http://www.chicken-farming.info> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

5. Зоотехния: сайт .– URL: http://www.elibrary.ru/title_about.asp?id=7631 (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

6. Животноводство России : сайт.– URL: <http://www.zzr.ru> (дата обращения: 22.07.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

7. Молочное и мясное скотоводство: сайт .– URL: <http://www.skotovodstvo.com> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

8. Переработка молока: сайт .– URL: <http://www.milkbranch.ru> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст : электронный.

9. Коневодство и конный спорт: сайт .– URL: <http://www.konevodstvo.org> (дата обращения: 25.05.2020). – Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала теоретического и практического характера, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. Основные формы текущего контроля:

опрос, подготовка сообщения, тестирование, написание реферата, создание мультимедийной презентации, решение ситуационных задач, подготовка к интерактивным занятиям разного вида.

Текущий контроль традиционно служит основным средством обеспечения в учебном процессе «обратной связи» между преподавателем и обучающимся, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин.

Цель каждой формы контроля – зафиксировать приобретенные обучающимся в результате освоения учебной дисциплины знания, умения, навыки, способствующие формированию компетенций.

Формы устного контроля по учебной дисциплине: опрос, подготовка сообщения, участие в интерактивных занятиях в виде деловой/ролевой игры.

Формы письменного контроля по учебной дисциплине:

Тесты – это простейшая форма контроля, направленная на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями.

Контрольные работы по решению ситуационных задач дается для проверки знаний и умений обучающихся. Может занимать часть учебного занятия с разбором правильных решений на следующем занятии.

Рефераты - форма письменной работы, которую рекомендуется применять при освоении учебной дисциплины. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких источников по определенной теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|--|---|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины Основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодства; Принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов; | Полнота ответов, точность формулировок; более 50 % правильных ответов. Более 50 % правильных ответов. Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применения терминологии | Текущий контроль при проведении: - письменного/устного опроса; - тестирование; - оценка результатов самостоятельной работы (устного сообщения, реферата, подготовка конспекта учебного материала, составление плана ответа, оформление |

| | | |
|---|--|--|
| <p>Правила составления рационов для сельскохозяйственных животных;</p> <p>кормовую базу пчеловодства;</p> <p>Роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур;</p> | | таблицы. |
| <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины</p> <p>Различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел;</p> <p>Оценивать экстерьер основных видов животных;</p> <p>Определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел;</p> | | Итоговая аттестация в форме экзамена (письменно) |