


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Мичуринский государственный аграрный университет»

Кафедра зоотехнии и ветеринарии

УТВЕРЖДЕНА
решением учебно-методического совета
университета
(протокол от 22 июня 2023 г. № 10)

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического
совета университета
 С.В. Соловьёв
«22» июня 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА»

Направление подготовки - 35.03.04 Агрономия
Направленность (профиль) - Агрономия
Квалификация (степень) выпускника - Бакалавр

Мичуринск, 2023 г.

1 . Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Основы животноводства» являются:

- изучение основ физиологии и анатомии сельскохозяйственных животных;
- изучение основ разведения, содержания и кормления животных;
- обучение методам оценки питательности кормов и рационов;
- освоение прогрессивных технологий производства продукции животноводства.
- формирование знаний по ведению отрасли производства продуктов животноводства в сельскохозяйственных предприятиях, крестьянских и личных подсобных хозяйствах населения;
- разработка нормативов по вопросам планирования развития животноводства, технологии производства продуктов животноводства и побочной продукции.

Данные цели реализуются путем постановки следующих задач:

- изучить вопросы эволюции и процесса пороодообразования, создания новых и совершенствования существующих пород сельскохозяйственных животных;
- овладеть методами повышения продуктивности животных;
- освоить методы ведения племенной работы в животноводстве;
- освоить современные технологии производства продуктов животноводства.

При освоении дисциплины учитываются трудовые функции следующего профессионального стандарта «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

В соответствии с учебным планом дисциплина (модуль) «Основы животноводства» входит в Блок 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть Б1.О.24

Для успешного освоения дисциплины необходимы знания, умения и навыки, полученные при освоении предшествующих дисциплин: «Микробиологии», «Механизации растениеводства», «Генетики».

В свою очередь, знания и навыки, полученные при освоении дисциплины «Основы животноводства» необходимы для последующего прохождения производственной практики научно-исследовательской работы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Агроном» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 20 сентября 2021 г. № 644н).

Усвоить обобщенную трудовую функцию: «Организация производства продукции растениеводства» (код В, уровень квалификации б), трудовую функцию: «Разработка системы мероприятий по производству продукции растениеводства» (код В/01.6).

Трудовые действия:

1. Сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.

Освоение дисциплины (модуля) направлено на формирование следующих компетенций:

универсальной:

- УК-1 – «Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач»;

общепрофессиональных:

- ОПК-4 - «Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности»;

- ОПК-5 - «Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности»;

профессиональной:

- ПКО-1 – «Готов проводить научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы».

| Код и наименование компетенции | Код и наименование индикатора достижения компетенции | Критерии оценивания результатов обучения | | | |
|--|---|---|--|--|---|
| | | низкий (допороговый, компетенция не сформирована) | пороговый | базовый | продвинутой |
| УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач. | ИД-1 _{УК-1} Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи | Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи | Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи | Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи | Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи |
| | ИД-2 _{УК-1} Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. | Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи. |
| | ИД-3 _{УК-1} Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. | Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки. | Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки. | Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки. | Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. |
| | ИД-4 _{УК-1} Грамотно, | Не может грамотно, | Недостаточно грамотно, | Достаточно грамотно, | Очень грамотно, |

| | | | | | |
|---|--|--|--|---|---|
| | логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности | логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности |
| | ИД-5 _{УК-1} Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Не может определить и оценить последствия возможных решений задачи. | Слабо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Хорошо определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. | Успешно определяет и оценивает последствия возможных решений задачи. |
| ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности. | ИД-1 _{ОПК-4} Обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур | Не обосновывает и не реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур | Слабо обосновывает и с трудом реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур | Хорошо обосновывает и реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур | Глубоко обосновывает и успешно реализует современные технологии возделывания сельскохозяйственных культур |
| ОПК-5 Готов к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности. | ИД-1 _{ОПК-5} Проводит экспериментальные исследования в области агрономии | Не проводит экспериментальные исследования в области агрономии | Редко и на низком уровне проводит экспериментальные исследования в области агрономии | Периодически проводит экспериментальные исследования в области агрономии | Постоянно проводит эффективные экспериментальные исследования в области агрономии |
| ПКО-1 Готов проводить научные исследования | ИД-1 _{ПКО-1} Проводит научные исследования по общепринятым | Не может проводить научные исследования по общепринятым | Слабо владеет методикой проведения научных исследований | Проводит научные исследования по общепринятым | Успешно проводит научные исследования в агрономии |

| | | | | | |
|---|---|---|--|--|--|
| по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы | в агрономии методикам | м в агрономии методикам | в агрономии | агрономии методикам | по общепринятым методикам, демонстрирует творческий подход к научным исследованиям |
| | ИД-2 _{ПКО-1} Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы. | Не способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы. | Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, однако выводы иногда неправильны. | Способен осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы. | Успешно осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов с применением информационно-коммуникационных технологий, формулирует правильные выводы. |
| | ИД-3 _{ПКО-1} Готов реализовать основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности | Не готов реализовать основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности | Старается реализовать основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности | Реализует основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности | Демонстрирует творческий подход и успешно реализует основы информационно-коммуникационных технологий в практической деятельности |

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен:

знать:

- основные закономерности эволюции разных видов животных в процессе их одомашнивания;
- физиологические процессы, происходящие в организме животных и птицы;
- закономерности роста и развития, экстерьер, интерьер, конституцию сельскохозяйственных животных;
- продуктивные и племенные качества животных;
- характеристику отдельных пород сельскохозяйственных животных;
- классификацию кормовых средств;
- технологии приготовления грубых и сочных кормов;
- значение отдельных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы;
- технологии улучшения и рационального использования природных и кормовых угодий;
- современные технологии производства продукции животноводства;
- общепринятые методики проведения научных и экспериментальных исследований.

уметь:

- организовать кормовую базу для животных и птицы;
- использовать навыки по составлению рационов для животных разных видов и половозрастных групп;
- определять основные направления развития животноводства;
- анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве;
- логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний;
- осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;
- проводить экспериментальные и научные исследования по общепринятым методикам с применением информационно-коммуникационных технологий, формулировать выводы.

Владеть:

- методиками оценки питательности кормов и рационов;
- методами мелиорации и удобрения лугов и пастбищ;
- методикой оценки продуктивности сельскохозяйственных животных;
- современной технологией производства продукции животноводства высокого качества.
- готовностью обосновать технологии улучшения и рационального использования природных и кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.
- способностью поиска, критического анализа и синтеза информации для решения поставленных задач;
- современными технологиями в профессиональной деятельности;
- методами научных и экспериментальных исследований по общепринятым методикам с применением информационно-коммуникационных технологий.

3.1. Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины и формируемых в них универсальной, общепрофессиональных и профессиональной компетенций

| Темы, разделы дисциплины | Компетенции | | | | Общее количество |
|--------------------------|-------------|-------|-------|-------|------------------|
| | УК-1 | ОПК-4 | ОПК-5 | ПКО-1 | |

| | | | | | компетенций |
|--|---|---|---|---|-------------|
| Раздел 1 Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы | + | + | + | + | 4 |
| Раздел 2 Разведение и кормление сельскохозяйственных животных | + | + | + | + | 4 |
| Раздел 3 Скотоводство и технология производства молока и говядины. | + | + | + | + | 4 |
| Раздел 4 Свиноводство и технология производства свинины | + | + | + | + | 4 |
| Раздел 5 Овцеводство и технология производства шерсти и баранины. | + | + | + | + | 4 |
| Раздел 6 Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы | + | + | + | + | 4 |
| Раздел 7 Коневодство и технология производства продукции коневодства | + | + | + | + | 4 |

4. Структура и содержание дисциплины (модуля) «Основы животноводства»

Общая трудоемкость дисциплины составляет 108 акад. часов, 3 зачетные единицы.

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

| Вид занятий | Всего акад. часов по формам обучения | |
|--|--------------------------------------|----------------------------|
| | по очной форме 6 семестр | по заочной форме 4 курс |
| Общая трудоемкость дисциплины | 108 | 108 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем, в т.ч. | 36 | 12 |
| лекции | 12 | 4 |
| практические занятия | 24 | 8 |
| Самостоятельная работа: в т.ч. | 45 | 87 |
| проработка учебного материала по конспектам лекций | 20 | 51 |
| подготовка к практическим занятиям | 16 | 18 |
| реферат | 9 | 18 |
| Контроль | 27 | 9 |
| Вид итогового контроля | экзамен | экзамен |

4.2. Лекции

| № | Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание | Объем в акад. часах по формам обучения | | Формируемые компетенции |
|---|--|--|---------|---------------------------|
| | | очная | заочная | |
| 1 | <p>Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы</p> <p>1.1 Понятие о животном организме. Органы и морфофункциональные системы.</p> <p>1.2 Строение и функции нервной системы</p> <p>1.3 Система органов пищеварения и органов размножения</p> | 2 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 2 | <p>Разведение и кормление сельскохозяйственных животных.</p> <p>1.1. Эволюция и происхождение сельскохозяйственных животных. Дикая предки и родичи сельскохозяйственных животных.</p> <p>1.2. Порода. Ее значение и структура.</p> <p>1.3. Продуктивность сельскохозяйственных животных.</p> <p>1.4. Методы разведения сельскохозяйственных животных.</p> <p>1.5. Понятие о кормах и их классификация, баланс кормов и кормовой план.</p> <p>1.6. Особенности нормированного кормления разных видов сельскохозяйственных животных</p> <p>Скотоводство и технология производства молока и говядины.</p> <p>1.1. Значение скотоводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране и за рубежом.</p> <p>1.2. Молочная и мясная продуктивность крупного рогатого скота.</p> <p>1.3. Технология воспроизводства стада и выращивание ремонтного молодняка</p> | 1 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 3 | | 1 | | |
| 4 | <p>Свиноводство и технология производства свинины</p> <p>1.1. Народно-хозяйственное значение свиноводства.</p> <p>1.2. Воспроизводство стада и техника разведения свиней.</p> <p>1.3. Выращивание поросят и племенного молодняка.</p> <p>1.4. Технология откорма свиней.</p> <p>1.5. Организация поточной системы производства свинины в промышленных хозяйствах.</p> | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 5 | <p>Овцеводство и технология производства шерсти и баранины.</p> <p>1.1. Народно-хозяйственное значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства.</p> <p>1.2. Виды продуктивности овец и коз.</p> <p>1.3. Организация случки и выращивание молодняка.</p> <p>1.5. Промышленная технология производства</p> | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |

| | | | | |
|---|---|----|---|---------------------------|
| | шерсти, мяса и овчин. 1.6.Племенная работа в овцеводстве и козоводстве | | | |
| 6 | Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы 1.1. Значение птицеводства. Состояние и перспективы развития птицеводства в стране. Типы птицеводческих хозяйств. 1.2.Воспроизводство и структура стада. Методы разведения: чистопородное и скрещивание. Кроссы. 1.3.Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы, ее продолжительность. Инкубаторы и инкубатории. 1.4. Показатели, характеризующие высокую продуктивность птицы. | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 7 | Коневодство и технология производства продукции коневодства 1.1. Состояние и значение коневодства. Основные направления в коневодстве. 1.2 Молочная и мясная продуктивность. 1.3.Рабочая производительность и рациональное использование лошади. 1.4.Содержание и кормление лошадей. 1.5.Воспроизводство и техника разведения. Выращивание жеребят и молодняка. 1.6. Племенное дело в коневодстве. Государственные конные заводы и конюшни. | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| | Итого | 12 | 4 | |

4.3. Лабораторные работы

Не предусмотрены

4.4. Практические занятия

| № раздела | Наименование занятия | Объем в акад. часах по формам обучения | | Формируемые компетенции |
|-----------|--|--|---------|---------------------------|
| | | очная | заочная | |
| 1 | Физиология пищеварения сельскохозяйственных животных | 2 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 1 | Оценка конституции и экстерьера сельскохозяйственных животных | 2 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 2 | Рост и развитие сельскохозяйственных животных | 2 | 2 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 2 | Корма. Понятие о кормах и их классификация | 2 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 2 | Составление рационов и анализ полноценного кормления сельскохозяйственных животных | 2 | 2 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 3 | Основные плановые породы крупного рогатого скота | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 3 | Организация и проведение бонитировки | 2 | | УК-1, ОПК-4, |

| | | | | |
|--------|---|----|---|---------------------------|
| | крупного рогатого скота. | | | ОПК-5, ПКО-1 |
| 3 | Прогнозирование производства молока и говядины | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 4 | Оценка продуктивных качеств свиней. Породы свиней | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 5 | Оценка продуктивных качеств овец. Породы овец. | 2 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 6 | Продуктивные качества птицы. Породы птиц. | 2 | 1 | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| 7 | Оценка рабочих качеств и использование лошадей | 2 | | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 |
| Итого: | | 24 | 8 | |

4.5. Самостоятельная работа обучающихся

| № Раздел дисциплины, тема | Вид самостоятельной работы | Объем акад. часов по формам обучения | |
|--|--|--------------------------------------|---------|
| | | очная | заочная |
| Раздел 1 Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы | проработка материалов по конспектам лекций | 4 | 4 |
| | подготовка к практическим занятиям | 1 | 6 |
| | реферат | 1 | 2 |
| Раздел 2. Разведение и кормление сельскохозяйственных животных | проработка материалов по конспектам лекций | 4 | 2 |
| | подготовка к практическим занятиям | 2 | 6 |
| | реферат | 1 | 2 |
| Раздел 3. Скотоводство и технология производства молока и говядины | проработка материалов по конспектам лекций | 4 | 4 |
| | подготовка к практическим занятиям | 4 | 10 |
| | реферат | 1 | 4 |
| Раздел 4. Свиноводство и технология производства свинины | проработка материалов по конспектам лекций | 2 | 2 |
| | подготовка к практическим занятиям | 4 | 9 |
| | реферат | 1 | 4 |
| Раздел 5. Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и баранины | проработка материалов по конспектам лекций | 1 | 2 |
| | подготовка к практическим занятиям | 2 | 8 |
| | реферат | 1 | 2 |
| Раздел 6. Птицеводство и технология производства яиц и | проработка материалов по конспектам лекций | 4 | 2 |

| | | | |
|---|--|----|----|
| мяса птицы | подготовка к практическим занятиям | 2 | 6 |
| | реферат | 1 | 2 |
| Раздел 7. Коневодство и технология производства продукции коневодства | проработка материалов по конспектам лекций | 2 | 2 |
| | подготовка к практическим занятиям | 2 | 6 |
| | реферат | 1 | 2 |
| Итого | | 45 | 87 |

Перечень методического обеспечения для самостоятельной работы по дисциплине (модулю):

Гаглюев А.Ч. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы животноводства», Мичуринск, 2023.

4.6. Выполнение контрольной работы обучающимися заочной формы

Контрольная работа выполняется в виде письменного ответа на указанные в индивидуальном задании вопросы. Вопросы определяются по номеру зачетной книжки. Изложение материала должно отразить последние сведения, достижения по поставленным вопросам, также основополагающие данные основной учебной литературы.

Цели выполнения работы:

- систематизация, закрепление и углубление теоретических знаний и умений применять их для решения конкретных практических задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы (планирование и проведение исследования, работа с научной и справочной литературой, нормативными правовыми актами, интерпретация полученных результатов, их правильное изложение и оформление).

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- самостоятельность исследования;
- формирование авторской позиции по основным теоретическим и проблемным вопросам;
- анализ научной и учебной литературы по теме вопроса;
- связь предмета с актуальными проблемами современной науки и практики;
- логичность изложения, аргументированность выводов и обобщений.

Рекомендуется при составлении ответов на вопрос 5 консультироваться у специалистов хозяйства.

Перечень вопросов представлен в методических указаниях для выполнения контрольной работы.

4.7. Содержание разделов дисциплины

1. Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы.

Понятие о животном организме. Органы и морфофункциональные системы. Строение и функции нервной системы. Скелет и его функции. Физиология крови. Система органов кровообращения. Строение и функции верхних дыхательных путей и легких. Система органов пищеварения. Система органов размножения. Физиология лактации. Строение молочной железы. Состав молока и молозива. Система органов внутренней секреции.

2. Разведение и кормление сельскохозяйственных животных

Эволюция и происхождение сельскохозяйственных животных. Дикая предки и родичи сельскохозяйственных животных. Порода. Ее значение и структура. Факторы,

обуславливающие формирование и изменчивость пород. Структура породы. Конституция, экстерьер и интерьер сельскохозяйственных животных. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Продуктивность сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на продуктивность животных. Отбор сельскохозяйственных животных. Бонитировка животных. Подбор. Взаимосвязь подбора и отбора. Основные принципы подбора. Методы разведения сельскохозяйственных животных.

Оценка питательности кормов. Химический состав кормов как первичный показатель питательности. Оценка энергетической (общей) питательности кормов. Витаминная питательность кормов. Минеральная питательность кормов. Макроэлементы и микроэлементы. Комплексная оценка питательности кормов и рационов. Корма. Понятие о кормах и их классификация, баланс кормов и кормовой план. Силос и сенаж, сено, корма искусственной сушки, солома злаковых и бобовых культур, корнеклубнеплоды и бахчевые, зерновые корма, отходы технических производств, корма животного происхождения, комбинированные корма. Нормированное кормление сельскохозяйственных животных. Особенности нормированного разных видов сельскохозяйственных животных. Технологии улучшения и рационального использования природных и кормовых угодий, приготовления грубых и сочных кормов.

3. Скотоводство и технология производства молока и говядины

Значение скотоводства в народном хозяйстве, история, состояние и перспективы развития скотоводства в нашей стране. Состав молока и его значение. Факторы, влияющие на удой и состав молока. Первичная обработка молока. Мясная продуктивность. Морфологический и химический состав мяса, его пищевая ценность. Основные плановые породы крупного рогатого скота. Технология воспроизводства стада и выращивание ремонтного молодняка. Организация и техника выращивания молодняка. Технология содержания, кормления и доения молочного скота. Технология содержания и кормления мясного скота. Племенная работа в скотоводстве. Организация и проведение бонитировки крупного рогатого скота.

4. Свиноводство и технология производства свинины

Народно-хозяйственное значение свиноводства. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Классификация и основные породы свиней. Воспроизводство стада и техника разведения свиней. Система содержания свиней в летний и зимний периоды. Новое в кормлении свиней. Выращивание поросят и племенного молодняка. Технология откорма свиней. Племенная работа в свиноводстве. Организация поточной системы производства свинины в промышленных хозяйствах.

5. Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и баранины

Народно-хозяйственное значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства и козоводства. Происхождение овец. Биологические и экстерьерно-конституциональные особенности. Хозяйственная классификация овец. Виды продуктивности. Овечья шерсть разных видов. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Классификация овчин. Виды продуктивности коз. Породы овец и коз. Организация случки и ягнения овец. Выращивание молодняка. Кормление и содержание овец в стойловый период и пастбищный периоды. Особенности разведения и кормления коз. Бонитировка, мечение в овцеводстве. Племенная работа в овцеводстве и козоводстве. Промышленная технология производства шерсти, мяса и овчин.

6. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы

Значение птицеводства. Состояние и перспективы развития птицеводства в стране. Типы птицеводческих хозяйств. Виды сельскохозяйственной птицы. Принципы классификации пород. Перспективы одомашнивания новых видов. Воспроизводство и структура стада. Методы разведения: чистопородное и скрещивание. Понятие о гетерозисе. Межвидовая гибридизация. Линии и их скрещивание. Кроссы. Инкубация яиц сельскохозяйственной птицы, ее продолжительность. Инкубаторы и инкубатории. Методы выращивания и содержания птицы. Методы выращивания молодняка. Возраст молодняка при переводе во

взрослое поголовье. Птичники и оборудование для содержания птицы. Световые режимы. Применимость различных методов выращивания и содержания молодняка и взрослой птицы разных видов. Показатели, характеризующие высокую продуктивность птицы.

7. Коневодство и технология производства в коневодстве

Состояние и значение коневодства. Основные направления в коневодстве. Молочная и мясная продуктивность. Спортивное коневодство. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. Основные породы лошадей. Рабочая производительность и рациональное использование лошади. Упряжь, седла, повозки и сельскохозяйственный конный инвентарь. Содержание и кормление лошадей. Воспроизводство и техника разведения. Искусственное осеменение лошадей. Выращивание жеребят и молодняка, перевод его в рабочий или племенной состав. Племенное дело в коневодстве. Государственные конные заводы и конюшни.

5. Образовательные технологии

| Вид учебной работы | Образовательные технологии |
|---------------------------|--|
| Лекции | Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал |
| Практические занятия | Обсуждение и анализ предложенных вопросов их аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование |
| Самостоятельная работа | Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях |

6. Оценочные средства дисциплины

6.1. Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Основы животноводства»

| № п/п | Контролируемые разделы (темы) дисциплины | Код контролируемой компетенции | Оценочное средство | |
|-------|--|--------------------------------|---|---------------|
| | | | наименование | колич. |
| 1 | Раздел 1. Физиология с основами анатомии сельскохозяйственных животных и птицы | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 10 1 7 |
| 2 | Раздел 2. Разведение и кормление сельскохозяйственных животных | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 25 2 17 |
| 3 | Раздел 3. Скотоводство и технология производства молока и говядины | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 20 3 8 |
| 4 | Раздел 4. Свиноводство и технология производства свинины | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 13 3 8 |

| | | | | |
|---|--|---------------------------|---|--------------|
| 5 | Раздел 5. Овцеводство, козоводство и технология производства шерсти и баранины | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 12 4 7 |
| 6 | Раздел 6. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птицы | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 14 3 7 |
| 7 | Раздел 7. Коневодство и технология производства в коневодстве | УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1 | Тестовые задания Реферат Вопросы для экзамена | 6 4 6 |

6.2. Перечень вопросов для экзамена

1. Строение и функции системы органов пищеварения, ее особенности у жвачных и моногастрчных животных (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
2. Система органов размножения сельскохозяйственных животных и птицы. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
3. Система органов внутренней секреции. Гормоны основных эндокринных желез и их роль в регуляции физиологических процессов (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
4. Нервная система. Принципы строения нервной системы и ее роль в регуляции основных жизненных процессов организма (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
5. Особенности анатомии и физиологии домашней птицы. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
6. Физиологические основы искусственного осеменения животных. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
7. Физиологи лактации. Строение молочной железы. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
8. Конституция сельскохозяйственных животных. Связь конституции с различными проявлениями жизнедеятельности организмов. Классификация типов конституции. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
9. Экстерьер сельскохозяйственных животных. Значение экстерьера. Методы изучения (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
10. Рост и развитие сельскохозяйственных животных. Основные закономерности онтогенеза. Проблема управления онтогенезом. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
11. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на продуктивность. Оценка продуктивности. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
12. Отбор сельскохозяйственных животных. Факторы, влияющие на эффективность отбора. Бонитировка. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
13. Теоретические основы подбора животных. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
14. Методы разведения сельскохозяйственных животных. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
15. Методы оценки питательности кормов. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
16. Оценка общей питательности корма. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
17. Классификация кормовых средств. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
18. Силос и сенаж. Научные основы силосования кормов и приготовление сенажа. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
19. Сено. Научные основы приготовления высококачественного сена. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
20. Технологии улучшения и рационального использования природных и кормовых угодий. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
21. Концентрированные корма. Нормы скармливания зерновых кормов. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
22. Технологии приготовления грубых и сочных кормов. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)

23. Особенности нормированного кормления разных видов сельскохозяйственных животных и птицы. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
- 24 Системы и способы содержания крупного рогатого скота. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
25. Сущность поточно-цеховой системы производства молока. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
26. Типы и размеры комплексов по производству говядины. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
27. Типы и технологии откорма крупного рогатого скота. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
28. Основные плановые породы крупного рогатого скота. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
29. Технология содержания, кормления и доения крупного рогатого скота. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
30. Технология воспроизводства стада и выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
31. Способы и формы учета мясной и молочной продуктивности крупного рогатого скота. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
32. Хозяйственно-биологические особенности свиней. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
33. Основные породы свиней. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
34. Системы содержания свиней в летний и зимний периоды. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
35. Типы и размеры свиноводческих комплексов. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
36. Сроки отъема поросят на промышленных комплексах. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
37. Типы и техника откорма поросят. Учет мясной продуктивности. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
38. Роль кастрации в повышении эффективности откорма. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
39. Роль промышленного скрещивания при производстве свинины. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
40. Виды продуктивности овец и коз. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
41. Породы овец и коз. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
42. Классификация овчин и каракуля. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
43. Организация случки ягнения овец. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
44. Организация стрижки овец. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
45. Методы содержания овец. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
46. Откорм и нагул овец. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
47. Характеристика продуктов птицеводства. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
48. Виды сельскохозяйственной птицы. Принципы классификации пород. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
49. Воспроизводство и структура стада в птицеводстве. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
50. Технология производства пищевых яиц (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1).
51. Учет яичной мясной продуктивности. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
52. Факторы, влияющие на яичную и мясную продуктивность сельскохозяйственной птицы. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
53. Получение и выращивание бройлеров. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
54. Способы содержания лошадей. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
55. Кормление лошадей разных возрастов. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
56. Молочная и мясная продуктивность лошадей. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
57. Доение кобыл и получение молока и молочной продукции от отрасли коневодства. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
58. Рабочая производительность и рациональное использование лошадей. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
59. Откорм и нагул лошадей. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)
60. Основные верховые и тяжелоупряжные породы лошадей. (УК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПКО-1)

1).

6.3. Шкала оценочных средств

| Уровни освоения компетенций | Критерии оценивания | Оценочные средства (кол-во баллов) |
|--|--|--|
| <p>Продвинутый уровень (75-100 баллов) «отлично»</p> | <p>знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> -основные закономерности эволюции разных видов животных в процессе их одомашнивания; -физиологические процессы, происходящие в организме животных и птицы; - закономерности роста и развития, экстерьер, интерьер, конституцию сельскохозяйственных животных; -продуктивные и племенные качества животных; - характеристику отдельных пород сельскохозяйственных животных; - классификацию кормовых средств; -значение отдельных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы; -способы их заготовки и рационального использования; -современные технологии производства продукции животноводства. <p>умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> -организовать кормовую базу для животных и птицы; -использовать навыки по составлению рационов для животных разных видов и половозрастных групп; - определять основные направления развития животноводства; -анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве; -логично и последовательно обосновать принятие технологических решений на основе полученных знаний. <p>владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> методиками оценки питательности кормов и рационов; способами заготовки и рационального использования кормов для различных видов животных; методикой оценки продуктивности сельскохозяйственных животных; -современными элементами технологии производства продукции животноводства высокого качества. методикой оценки племенных качеств животных | <p>Тесты и задания (30-40 баллов); реферат (7-10 баллов); вопросы к экзамену (38-50 баллов);</p> |

| | | |
|---|---|--|
| <p>Базовый (50-74 балла) – «хорошо»</p> | <p>знает: основные закономерности эволюции разных видов животных в процессе их одомашнивания; закономерности роста и развития, экстерьер, интерьер, конституцию сельскохозяйственных животных; -продуктивные и племенные качества животных; характеристику отдельных пород сельскохозяйственных животных; - классификацию кормовых средств; -значение отдельных кормов в кормлении сельскохозяйственных животных и птицы; умеет: - организовать кормовую базу для животных и птицы; -использовать навыки по составлению рационов для животных разных видов и половозрастных групп; - определять основные направления развития животноводства; -анализировать и оценивать состояние животноводства в отдельном хозяйстве; владеет: -методиками оценки питательности кормов и рационов; способами заготовки и рационального использования кормов для различных видов животных; методикой оценки продуктивности сельскохозяйственных животных</p> | <p>Тесты и задания (20-29 баллов); реферат (5-6 баллов); вопросы к экзамену (25-39 баллов);</p> |
| <p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «удовлетвори- тельно»</p> | <p>знает: - основные закономерности эволюции разных видов животных в процессе их одомашнивания; закономерности роста и развития, экстерьер, интерьер, конституцию сельскохозяйственных животных; -продуктивные и племенные качества животных; умеет: - организовать кормовую базу для животных и птицы; -использовать навыки по составлению рационов для животных разных видов и половозрастных групп; владеет: - методиками оценки питательности кормов и рационов; способами заготовки и рационального использования кормов для различных видов</p> | <p>Тесты (14-19 баллов); Реферат (3-4 балла); вопросы к экзамену (18-26 баллов);</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | животных; | |
| Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «неудовлетворительно» | не знает: основные закономерности эволюции разных видов животных в процессе их одомашнивания; не умеет: - использовать навыки по составлению рационов для животных разных видов и половозрастных групп не владеет: - методиками оценки питательности кормов и рационов | тестовые задания (0-13 баллов); реферат (0-2 балла); вопросы к экзамену (0-19 баллов); |

Все комплекты оценочных средств (контрольно-измерительных материалов), необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины».

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля) «Основы животноводства»:

7.1. Основная учебная литература:

1. Губина, А.В. Основы животноводства [Электронный ресурс] / В.В. Ляшенко, И.В. Каешова, А.В. Губина .— Пенза : РИО ПГАУ, 2020 .— 273 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/733864>

2. Аралов, А.В. Основы животноводства [Электронный ресурс] : Методическое пособие / А.В. Аралов .— Тула : Издательство ТГПУ им. Л.Н.Толстого, 2010 .— 40 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/186539>

7.2. Дополнительная учебная литература

1. Афанасьева, Ф. Н. Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Основы животноводства» для студентов III курса по направлению подготовки 110200 «Агрономия» [Электронный ресурс] / Ф. Н. Афанасьева .— М. : ПРОМЕДИА, 2014 .— 30 с. — Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/efd/302098>

2. Чикалёв А. И., Юлдашбаев Ю. А. Основы животноводства, Издательство «Лань» - 2021. – 208 с.

7.3. Методические указания по освоению дисциплины

1. Гаглюев А.Ч. Методические указания для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине «Основы животноводства», Мичуринск, 2023.

2. Гаглюев А.Ч, Гаглюева Т.Н. Учебно-методический комплекс дисциплины «Основы животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, Мичуринск, 2023.

7.4. Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)

Учебная дисциплина (модуль) предусматривает освоение информационных и цифровых технологий. Реализация цифровых технологий в образовательном пространстве является одной из важнейших целей образования, дающей возможность развивать

конкурентоспособные качества обучающихся как будущих высококвалифицированных специалистов.

Цифровые технологии предусматривают развитие навыков эффективного решения задач профессионального, социального, личностного характера с использованием различных видов коммуникационных технологий. Освоение цифровых технологий в рамках данной дисциплины (модуля) ориентировано на способность безопасно и надлежащим образом получать доступ, управлять, интегрировать, обмениваться, оценивать и создавать информацию с помощью цифровых устройств и сетевых технологий. Формирование цифровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

7.4.1 Электронно-библиотечная системы и базы данных

1. ООО «ЭБС ЛАНЬ» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг от 10.03.2020 № ЭБ СУ 437/20/25 (Сетевая электронная библиотека)

2. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 03.04.2023 № 1)

3. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» (<https://e.lanbook.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к электронным изданиям ООО «Издательство Лань» от 06.04.2023 № 2)

4. База данных электронных информационных ресурсов ФГБНУ ЦНСХБ (договор по обеспечению доступа к электронным информационным ресурсам ФГБНУ ЦНСХБ через терминал удаленного доступа (ТУД ФГБНУ ЦНСХБ) от 07.04.2023 № б/н)

5. Электронно-библиотечная система «AgriLib» ФГБОУ ВО РГАЗУ (<http://ebs.rgazu.ru/>) (дополнительное соглашение на предоставление доступа от 13.04.2023 № б/н к Лицензионному договору от 04.07.2013 № 27)

6. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»: Коллекции «Базовый массив» и «Колос-с. Сельское хозяйство» (<https://rucont.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа от 04.04.2023 № 2702/бп22)

7. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» (<https://urait.ru/>) (договор на оказание услуг по предоставлению доступа к образовательной платформе ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ» от 06.04.2023 № 6)

8. Электронно-библиотечная система «Вернадский» (<https://vernadsky-lib.ru>) (договор на безвозмездное использование произведений от 26.03.2020 № 14/20/25)

9. База данных НЭБ «Национальная электронная библиотека» (<https://rusneb.ru/>) (договор о подключении к НЭБ и предоставлении доступа к объектам НЭБ от 01.08.2018 № 101/НЭБ/4712)

10. Соглашение о сотрудничестве по оказанию библиотечно-информационных и социокультурных услуг пользователям университета из числа инвалидов по зрению, слабовидящих, инвалидов других категорий с ограниченным доступом к информации, лиц, имеющих трудности с чтением плоскочечного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

7.4.2. Информационные справочные системы

1. Справочная правовая система КонсультантПлюс (договор поставки и сопровождения экземпляров систем КонсультантПлюс от 03.02.2023 № 11481 /13900/ЭС)

2. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (договор на услуги по сопровождению от 22.12.2022 № 194-01/2023)

7.4.3. Современные профессиональные базы данных

1. База данных нормативно-правовых актов информационно-образовательной программы «Росметод» (договор от 11.07.2022 № 530/2022)
2. База данных Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU – российский информационно-аналитический портал в области науки, технологии, медицины и образования - <https://elibrary.ru/>
3. Портал открытых данных Российской Федерации - <https://data.gov.ru/>
4. Открытые данные Федеральной службы государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/opendata>

7.4.4. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

| № | Наименование | Разработчик ПО (правообладатель) | Доступность (лицензионное, свободно распространяемое) | Ссылка на Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД (при наличии) | Реквизиты подтверждающего документа (при наличии) |
|---|---|--|---|---|---|
| 1 | MicrosoftWindows, OfficeProfessional | MicrosoftCorporation | Лицензионное | - | Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно |
| 2 | Антивирусное программное обеспечение KasperskyEndpointSecurity для бизнеса | АО «Лаборатория Касперского» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165 | Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023 |
| 3 | МойОфисСтандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru) | ООО «Новые облачные технологии» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444 | Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819000012 срок действия: бессрочно |
| 4 | Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» (https://docs.antiplagiatus.ru) | АО «Антиплагиат» (Россия) | Лицензионное | https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186 | Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024 |
| 5 | AcrobatReader - просмотр документов PDF, DjVU | AdobeSystems | Свободно распространяемое | - | - |
| 6 | FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU | FoxitCorporation | Свободно распространяемое | - | - |

7.4.5. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOWiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>
2. Набор диафильмов: породы свиней, породы крупного рогатого скота, породы птицы, промышленное свиноводство, промышленное скотоводство, промышленное птицеводство, комплексная механизация животноводства.
3. Видеофильмы: племенная работа в свиноводстве, убой животных, породы крупного рогатого скота, птицеводство.
3. Программа «Сэлекс».
4. <http://rucont.ru/> - Национальный цифровой ресурс «Рукопт»;
5. <http://window.edu.ru> - База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»;

7.4.6. Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: miro.com
3. Виртуальная доска SBoard <https://sboard.online>
4. Виртуальная доска Padlet: <https://ru.padlet.com>
5. Облачные сервисы: Яндекс.Диск, Облако Mail.ru
6. Сервисы опросов: Яндекс Формы, MyQuiz
7. Сервисы видеосвязи: Яндекс телемост, Webinar.ru
8. Сервис совместной работы над проектами для небольших групп Trello <http://www.trello.com>

7.4.7. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

| № | Цифровые технологии | Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии | Формируемые компетенции | ИДК |
|----|---------------------|--|-------------------------------------|---|
| 1. | Облачные технологии | Лекции Самостоятельная работа | УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПКО-1 | ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-1 _{ПКО-1} , ИД-2 _{ПКО-1} , ИД-3 _{ПКО-1} |
| 2. | Большие данные | Лекции Самостоятельная работа | УК-1 ОПК-4 ОПК-5 ПКО-1 | ИД-1 _{УК-1} , ИД-2 _{УК-1} , ИД-3 _{УК-1} , ИД-4 _{УК-1} , ИД-5 _{УК-1} ИД-1 _{ОПК-4} ИД-1 _{ОПК-5} ИД-1 _{ПКО-1} , ИД-2 _{ПКО-1} , ИД-3 _{ПКО-1} |

8. Материально - техническое обеспечение дисциплины

| | | |
|--|---|--|
| Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом №130А, 5/14) | 1. Шкафы лабораторные металлические (инв. № 1101041124, 1101041125); 2. Шкаф лабораторный (инв. №1101040683); 3. Центрифуга МПВ-340(инв. № 1101040645); 4. Центрифуга МРВ-310 (инв. № 1101040644); 5. Фотоэлектрический колориметр (инв. № 1101041214); | |
|--|---|--|

| | | |
|---|--|---|
| | <p>6. Ультратермостат УТУ-4 (инв. № 1101040643); 7. Титратор (инв. № 1101040688); 8. Бани водяные (инв. № 1101040694, 1101040693); 9. Баня песочно-масляная (инв. № 1101040628); 10. Баня со встряхивателем (инв. № 1101040629); 11. Весы 500 г (инв. № 1101041154); 12. Весы 50 г (инв. № 1101041155); 13. Весы быстродействующие (инв. № 1101040747); 14. Гомогенизатор МПВ-302 (инв. № 1101040619); 15. Гомогенизатор (инв. № 41013400014); 16. Декситометр (инв. № 1101041224); 17. Мешалка лабораторная МЛ- 4 (инв. № 1101040633); 18. Мешалка магнитная (инв. № 1101040703); 19. Мешалка магнитная ММ-6 (инв. № 1101040631); 20. Мойка ультразвуковая УК-4 (инв. № 1101040639); 21. рН-метры (инв. № 1101040699, 1101040698); 22. рН-метр Н-5170 (инв. № 1101040636); 23. Стерилизатор ПВ-2а (инв. № 1101041142); 24. Стол для весов (инв. № 1101041113); 25. Столы для приборов (инв. № 1101041109, 1101041108, 1101041101); 26. Стол для титрования (инв. № 1101041185); 27. Столы лабораторные 1,75м (инв. № 1101041181, 1101041180, 1101041179, 1101041178, 1101041177, 1101041176, 1101041175, 1101041174); 28. Стол рабочий (инв. № 1101040761); 29. Сушилка вакуумная (инв. № 1101040667); 30. Термостаты (инв. № 1101040690, 1101040689); 31. Термостат биологический БТ-120 (инв. № 1101041145).</p> | |
| <p>Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (г. Мичуринск, ул. Герасимова, дом № 130А, 5/26)</p> | <p>1. Колонки Micro (инв. № 2101041811); 2. Универсальное потолочное крепление (инв. № 2101041814) 3. Экран с электроприводом (инв. № 2101041810) 4. Проектор СТ - 180 С (инв. № 2101041808); 5. Компьютер Celeron E3300 OEM Монитор 18,5" LG W 1943 Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий. Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p> | <p>1. Microsoft Windows XP (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно).</p> |
| <p>Помещение для самостоятельной работы (г. Мичуринск, ул. Интернациональная, дом № 101, 3/239б)</p> | <p>1. Доска классная (инв. № 2101063508) 2. Жалюзи (инв. № 2101062717) 3. Жалюзи (инв. № 2101062716) 4. Компьютер Celeron E3500, мат. плата ASUS, опер.память 2048Мб, монитор 19" АОС (инв. № 2101045283, 2101045284, 2101045285)</p> | <p>1. Microsoft Windows XP,7 (лицензия от 31.12.2013 № 49413124, бессрочно). 2. Microsoft Office 2003, 2010 (лицензия от 04.06.2015 № 65291658, бессрочно). 3. AutoCAD Design Suite</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | <p>5. Компьютер Pentium-4 (инв.№ 2101042569) 6. Моноблок iRU308 21.5 HD i3 3220/4Gb/500gb/GT630M 1Gb/DVDRW/MCR/DOS/WiFi/white/Web/ клавиатура, мышь (инв. № 21013400521, 21013400520) 7. Компьютер Dual Core E 6500 (инв.№ 1101047186) 8. Компьютер торнадо Core-2 (инв.№ 1101045116, 1101045118, 1101045117) 9. Экран на штативе (инв.№ 1101047182) Компьютерная техника подключена к сети «Интернет» и обеспечена доступом в ЭИОС университета.</p> | <p>Ultimate (договор от 17.04.2015 № 110000940282); 4. nanoCAD (версия 5.1 локальная, образовательная лицензия, серийный номер NC50B-270716 лицензия действительна бессрочно, бесплатная). 5. Программный комплекс «АСТ-Тест Plus» (лицензионный договор от 18.10.2016 № Л-21/16). 6. ГИС MapInfo Professional 15.0 для Windows для учебных заведений (лицензионный договор от 18.12.2015 №123/2015-у)</p> |
|--|--|---|

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 699 от 26 июля 2017 г.

Авторы: профессор кафедры зоотехнии и ветеринарии, к. б. н. Гаглоев А.Ч.



доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии, к. с.-х. н. Гаглоева Т.Н.



Рецензент: доцент кафедры продуктов питания, товароведения и технологии переработки продукции животноводства кандидат с.-х. наук Е.Н. Третьякова



Программа рассмотрена на заседании кафедры технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства (протокол № 9 от «1» апреля 2019 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ (протокол № 9 от «22» апреля 2019 г)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета протокол № 8 от 25 апреля 2019 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии (протокол № 3 от «2» марта 2020 г.)

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина (протокол № 9 от «20» апреля 2020 г)

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета (протокол № 8 от 23 апреля 2020 г.)

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии. Протокол № 8 от «05» апреля 2021 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 9 от «19» апреля 2021 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от «22» апреля 2021 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии. Протокол № 10 от 15 июня 2021г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 21 июня 2021г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 10 от 24 июня 2021г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии. Протокол № 10 от 15 апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 8 от 18 апреля 2022 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 8 от 21 апреля 2022 г.

Программа переработана и дополнена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программа рассмотрена на заседании кафедры зоотехнии и ветеринарии. Протокол № 11 от 05 июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробιοтехнологий им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ. Протокол № 11 от 19 июня 2023 г.

Программа утверждена решением Учебно-методического совета университета. Протокол № 10 от 22 июня 2023 г.