


федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр-колледж прикладных квалификаций

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 УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.12 ОСНОВЫ ЖИВОТНОВОДСТВА И ПЧЕЛОВОДСТВА**

Специальность 35.02.05 Агрономия

Мичуринск - 2023

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	стр. 2
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	5
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	11
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	13

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## ОП.12 Основы животноводства и пчеловодства

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО **35.02.05 Агронмия**, входящей в состав укрупненной группы специальностей 110000 Сельское и рыбное хозяйство, по направлению подготовки 35.02.05 Агронмия.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области агрономии при наличии среднего (полного) общего образования.

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

Учебная дисциплина входит в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

Учебная дисциплина «Основы животноводства и пчеловодства» является обязательной дисциплиной профессионального цикла, устанавливающей базовые знания, необходимые для получения профессиональных умений и навыков.

Изучению данной дисциплины предшествует освоение дисциплин «Экологические основы природопользования», «Ботаника и физиология растений», «Микробиология, санитария и гигиена», «Основы агрономии».

Учебная дисциплина «Основы животноводства и пчеловодства» должна изучаться перед рассмотрением материала по профессиональным модулям, так как данная дисциплина даёт представление о физиологии и анатомии сельскохозяйственных животных, об их разведении и кормлении, а также об основах пчеловодства

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- различать виды и породы сельскохозяйственных животных, в том числе пчел;
- оценивать экстерьер основных видов животных;
- определять продуктивность сельскохозяйственных животных, в том числе пчел.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основы технологий производства продукции животноводства и пчеловодств
- принципы обеспечения животноводства высококачественными кормами и технологии заготовки и хранения кормов;
- правила составления рационов для сельскохозяйственных животных;
- кормовую базу пчеловодства;
- роль пчел в опылении энтомофильных растений и повышении урожайности сельскохозяйственных культур.

Формируемые компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

- ПК 1.1. Осуществлять подготовку рабочих планов-графиков выполнения полевых работ.
- ПК 1.2 Выполнять разработки и выдачу заданий для растениеводческих бригад
- ПК 1.3 Проводить инструктирование работников по выполнению выданных производственных заданий
- ПК 1.4 Осуществлять оперативный контроль качества выполнения технологических операций в растениеводстве
- ПК 1.5 Принимать меры по устранению выявленных в ходе контроля качества технологических операций дефектов и недостатков
- ПК 1.6 Осуществлять технологические регулировки почвообрабатывающих и посевных агрегатов, используемых для реализации технологических операций
- ПК 1.7 Осуществлять подготовку информации для составления первичной отчетности
- ПК 2.1 Составлять программы контроля развития растений в течение вегетации
- ПК 2.2 Устанавливать календарные сроки проведения технологических операций на основе определения фенологических фаз развития растений
- ПК 2.3 Применять качественные и количественные методы определения общего состояния посевов, полевой всхожести, густоты состояния, перезимовки озимых и многолетних культур
- ПК 2.4. Определять видовой состав сорных растений и степень засоренности посевов.
- ПК 2.5 Определять видовой состав вредителей, плотность их популяций, вредоносность и степень поврежденности растений, и распространенность вредителей
- ПК 2.6 Проводить диагностику болезней и степень их развития с целью совершенствования системы защиты растений и распространенность болезней
- ПК 2.7. Проводить почвенную и растительную диагностику питания растений.
- ПК 2.8. Производить анализ готовности сельскохозяйственных культур к уборке.
- ПК 2.9. Проводить анализ и обработку информации, полученной в ходе процесса развития растений с целью подготовки предложений по совершенствованию технологических процессов в растениеводстве.
- ПК 3.1. Выращивать цветочно-декоративные культуры в открытом и защищенном грунте.
- ПК 3.2 Выращивать древесно – кустарниковые культуры
- ПК 3.3. Проводить озеленение и благоустройство различных территорий.
- ПК 3.4. Интерьерное озеленение.

#### **1.4. Рекомендуемое количество ак. часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 92 ак. часа, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 88 ак. часов;  
самостоятельной работы обучающегося - 4 ак. часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем ак.часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	92
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	88
в том числе:	
лекции, уроки	48
лабораторные занятия	-
практические занятия	40
контрольные работы	-
семинары	-
курсовая работа (проект)	-
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	4
<b>Консультации (всего)</b>	-
<b>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Основы животноводства и пчеловодства»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем ак. часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы животноводства</b>		<b>42</b>	
<b>Тема 1.1 Основы анатомии и физиологии сельскохозяйственных животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1,2 <i>Понятие о тканях, органах, системах, аппаратах и организме животного.</i> Предмет анатомии и физиологии. Понятие о животном организме. Органы и системы животного. Строение и функции нервной системы. Роль нервной системы в регуляции физиологических процессов. Физиологические механизмы поведения животных. Скелет и его функции. Мышцы. Физиология крови. Состав, свойства и функции крови. Система органов дыхания. Регуляция процесса дыхания. Система органов пищеварения. Особенности пищеварения у разных видов сельскохозяйственных животных. Система органов размножения. Строение и функции мужских и женских половых органов. Оплодотворение, беременность, роды. Искусственное осеменение животных. Физиология лактации. Молочная железа, ее строение. Состав молока и молозива. Физиологические основы повышения молочной продуктивности и машинного доения сельскохозяйственных животных. Система органов внутренней секреции. Гормоны основных эндокринных желез и их физиологическая роль.	4	2
<b>Тема 1.2 Основы разведения сельскохозяйственных животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>4</b>	
	1. <i>Происхождение сельскохозяйственных животных. Конституция. Экстерьер и методы его оценки.</i> Приручение и одомашнивание животных. Изменения животных в процессе одомашнивания. Классификация типов конституции по П.Н. Кулешову. Экстерьер и методы его оценки. Интерьер, его основные показатели и методы изучения. Значение наследственности и внешних условий в формировании конституции сельскохозяйственных животных и птиц. Понятие о росте и развитии животных, их учет. Основные виды продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Породы сельскохозяйственных животных и птицы, их классификация, характеристика и экономическая оценка. Общее понятие о племенном деле.	2	2
	2. <i>Методы разведения сельскохозяйственных животных. Мечение животных.</i> Методы разведения, их сущность и хозяйственное значение. Понятие об отборе и подборе животных. Производственный, зоотехнический и племенной учеты в животноводстве.	2	2
	<b>Практическое занятие</b>	<b>2</b>	

	1.	Производственно-зоотехнический учет в животноводстве.	2	
<b>Тема 1.3 Основы кормления сельскохозяйственных животных</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>2</b>	
	1.	<b><i>Химический состав кормов. Классификация кормов, подготовка их к скармливанию.</i></b> Значение рациональной организации кормления сельскохозяйственных животных и птицы. Химический состав кормов, переваримость питательных веществ и факторы ее обуславливающие. Питательность кормов. Классификация и краткая характеристика кормов, подготовка их к скармливанию. Учет и хранение кормов. Учет и оценка количества и качества кормов. Хранение кормов. Потребность в питательных веществах животных разных видов в зависимости от возраста, пола, физиологического состояния, продуктивности и хозяйственного использования. Понятие о нормах кормления и рационах. Типовые рационы кормления для отдельных видов сельскохозяйственных животных. Общие принципы составления полноценных рационов и их экономическая эффективность. Технология кормления сельскохозяйственных животных и птицы.	2	2
<b>Тема 1.4 Частное животноводство</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>14</b>	
	1.	<b><i>Скотоводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности, кормление, содержание КРС.</i></b> Значение скотоводства и технология производства молока и говядины. Биологические и хозяйственные особенности КРС. Классификация пород КРС. Молочная и мясная продуктивность КРС, факторы, влияющие на нее. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности КРС. Половозрастные группы. Структура стада. Способы содержания скота, их экономическая оценка и условия применения. Сырье и побочные продукты, получаемые при убое скота. Доильные машины и установки. Профилактика мастита. Первичная обработка молока. Сепарирование молока. Значение и задачи племенной работы в качественном улучшении КРС. Производственно-зоотехнический и племенной учет в скотоводстве. Мечение скота.	2	2
	2.	<b><i>Свиноводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности свиней.</i></b> Значение свиноводства и технология производства свинины. Хозяйственно-биологические особенности свиней. Классификация и основные породы свиней. Организация производства свинины. Меры ветеринарной профилактики и защита окружающей среды от загрязнения.	2	2
	3.	<b><i>Кормление и содержание свиней.</i></b> Системы содержания свиней в летний и зимний периоды. Производственные группы свиней, особенности их содержания и кормления. Корма и их подготовка к скармливанию животным. Влияние различных кормов на качество мяса и сала.	2	2

4.	<b>Овцеводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности, кормление, содержание овец.</b> Значение, современное состояние и перспективы развития овцеводства. Происхождение овец. Биологические и экстерьерно-конституционные особенности. Хозяйственная классификация. Породы овец. Виды продуктивности овец. Пути повышения качества продуктивности. Овечья шерсть разных видов. Морфологический состав шерсти. Организация стрижки, выход мытой шерсти. Классификация овчин, каракуля. Показатели и методы оценки мясной продуктивности овец. Молоко овец и факторы, влияющие на ее продуктивность. Организация и техника доения овец. Технология переработки молока овец. Первичная обработка, консервирование и хранение овчин. Особенности кормления и содержания овец.	2	2
5.	<b>Коневодство. Экстерьер лошади. Виды продуктивности, содержание лошадей.</b> Состояние и значение коневодства, перспективы развития отрасли. Основные направления в коневодстве. Спортивное коневодство. Факторы, влияющие на работоспособность лошадей. Основные породы лошадей. Использование лошадей на транспортных и других работах. Упряжь, седла и другой конный инвентарь. Воспроизводство и техника разведения лошадей. Искусственное осеменение лошадей. Выращивание жеребят и молодняка. Племенное дело в коневодстве. Молочная и мясная продуктивность.	2	2
6.	<b>Птицеводство. Хозяйственно-биологические особенности, виды продуктивности, кормление, содержание птицы.</b> Современное состояние, значение и перспективы развития птицеводства. Конституция и экстерьер сельскохозяйственной птицы. Яичная продуктивность и ее связь с физиологическими процессами яйцеобразования. Мясная продуктивность птицы. Основные породы и кроссы кур, породы индеек, гусей, уток. Технология производства мяса.	2	2
7.	<b>Воспроизводство птицы. Инкубация яиц.</b> Воспроизводство и структура стада. Отбор и подбор. Бонитировка птицы. Технология производства яиц. Содержание птицы и регулирование микроклимата в интенсивном птицеводстве. Инкубация яиц.	2	2
<b>Практические занятия</b>		<b>14</b>	
1.	Изучение пород КРС.	2	
2.	Составление рациона для дойной коровы.	2	
3.	Изучение пород свиней.	2	
4.	Изучение пород овец.	2	
5.	Изучение пород лошадей.	2	
6.	Изучение разновидностей и пород и кроссов сельскохозяйственной птицы.	2	
7.	Расчет интенсивности яйценоскости.	2	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - подготовка слайдовой презентации на тему «Спортивное коневодство».		<b>2</b>	



<b>Раздел 2. Основы пчеловодства</b>		<b>50</b>	
<b>Тема 2.1 Морфоанатомия и биоэкология пчелиной семьи</b>		<b>8</b>	
<b>Содержание учебного материала</b>			
1.	<b>Морфология и анатомия медоносной пчелы.</b> Морфология тела и его придатков. Пищеварительная система. Кровеносная система. Органы выделения. Дыхательная система. Восковые железы. Нервная система. Органы чувств. Половая система.	2	2
2.	<b>Состав пчелиной семьи.</b> Характеристика особей пчелиной семьи. Разделение функций внутри семьи. Взаимосвязь между отдельными особями пчелиной семьи.	2	2
3.	<b>Онтогенез пчелы медоносной.</b>	2	2
4.	<b>Этология пчелы медоносной.</b>	2	2
<b>Практическое занятие</b>		<b>2</b>	
1.	Определение состава и силы пчелиной семьи.		
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b> - подготовка доклада на тему «Естественное роение пчел».		<b>2</b>	
<b>Тема 2.2 Содержание пчелиных семей и технология производства продуктов пчеловодства</b>		<b>16</b>	
<b>Содержание учебного материала</b>			
1.	<b>Кормовая база медоносной пчелы.</b> Важнейшие дикорастущие и сельскохозяйственные медоносные растения. Типы медоносов. Определение медоносных ресурсов местности и методика составления кормового баланса пасеки. Мероприятия по улучшению кормовой базы пчеловодства.	2	2
2.	<b>Пасечные постройки, ульи, инвентарь, оборудование.</b> Зимовники. Ульи, их классификация. Типы ульев. Инвентарь и оборудование, применяемое при уходе за пчелами.	2	2
3.	<b>Весенние работы на пасеке.</b> Весенние работы на пасеке. Методы содержания и ухода за пчелами. Методы, предупреждающие роение.	2	2
4.	<b>Летние работы на пасеке.</b> Наращивание силы пчелиных семей к главному медосбору. Перевозка пчел к массивам медоносов. Отбор и откачка меда. Производство сотового меда.	2	2
5.	<b>Осенний уход за пчелами.</b> Подготовка пчелиных семей к зимовке и зимовка пчел.	2	2
6.	<b>Зимний уход за пчелами.</b> Формирование зимнего клуба пчел.	2	2
7.	<b>Продукты пчеловодства.</b>	2	2

8.	<b>Болезни, паразиты и хищники пчел.</b>	2	2
<b>Практические занятия</b>		<b>22</b>	
1.	Изучение основных медоносных и пыльценосных растений.	2	
2.	Учет медоносных ресурсов и времени цветения.	2	
3.	Составление медового баланса местности и определение размера пасеки.	2	
4.	Изучение устройства улья.	2	
5.	Изучение пород пчелы медоносной.	2	
6.	Особенности организации новых семей. Вывод пчелиных маток.	2	
7.	Определение качества меда экспресс-методами.	2	
8.	Изучение основных инфекционных болезней пчел.	2	
9.	Изучение основных инвазионных болезней пчел.	2	
10.	Определение летно-опылительной деятельности пчел.	2	
11.	Бонитировка лесных угодий на медопродуктивность.	2	
<b>Всего:</b>		<b>92</b>	

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 ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

##### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории животноводства и пчеловодства.

###### **Оборудование учебного кабинета:**

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся);
- УМК;
- стенды, плакаты, муляжи, гербарии кормовых и ядовитых растений;
- двухкорпусный улей и пасечное оборудование;
- солнечная воскотопка;
- медогонка;
- микроплакаты (комплекты);
- учебно-методические материалы: инструкционные карты, комплекты тестовых вопросов и других заданий.

###### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор;
- слайдовые презентации.

##### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

###### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

Чикалёв, А. И. Основы животноводства : учебник [Электронный ресурс] / А. И. Чикалёв, Ю. А. Юлдашбаев. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 208 с. . — Электрон. дан. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211814>.

Основы производства продукции животноводства : учебное пособие [Электронный ресурс] / Е. И. Мальцева, А. Г. Кулаева, А. Ю. Головин, С. П. Прокопов. . — Электрон. дан. — Омск : Омский ГАУ, 2022. — 86 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/221774> .

Пчеловодство : учебник [Электронный ресурс] / Р. Б. Козин, Н. И. Кривцов, В. И. Лебедев, В. М. Масленникова. . — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 448 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/210470> .

###### **Дополнительные источники:**

1. Писменская, В.Н. Анатомия и физиология сельскохозяйственных животных: учебник и практикум для СПО. [Электронный ресурс] / В. Н. Писменская, Е. М. Ленченко, Л. А. Голицына. — 2-е изд., испр. и доп. — Электрон. дан. - М.: Издательство Юрайт, 2017. — 281 с. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/catalog/7ED180CE-3D96-4330-A421-157C42567B88>

##### **3.2.1 Информационные и цифровые технологии (программное обеспечение, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы)**

Учебная дисциплина 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 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.

### **3.2.2 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 плоскочечатного текста ТОГБУК «Тамбовская областная универсальная научная библиотека им. А.С. Пушкина» (<https://www.tambovlib.ru>) (соглашение о сотрудничестве от 16.09.2021 № б/н)

### **3.2.3. 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)

### **3.2.4. 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>

### 3.2.5. 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	Microsoft Windows, Office Professional	Microsoft Corporation	Лицензионное	-	Лицензия от 04.06.2015 № 65291651 срок действия: бессрочно
2	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sp_hrase_id=415165</a>	Сублицензионный договор с ООО «Софттекс» от 06.07.2022 № б/н, срок действия: с 22.11.2022 по 22.11.2023
3	МойОфис Стандартный - Офисный пакет для работы с документами и почтой (myoffice.ru)	ООО «Новые облачные технологии» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sp_hrase_id=2698444</a>	Контракт с ООО «Рубикон» от 24.04.2019 № 0364100000819 000012 срок действия: бессрочно
4	Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат ВУЗ» ( <a href="https://docs.antiplagiat.us.ru">https://docs.antiplagiat.us.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sp_hrase_id=2698186</a>	Лицензионный договор с АО «Антиплагиат» от 17.04.2023 № 6627, срок действия: с 17.04.2023 по 16.04.2024
5	Acrobat Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.adobe.com/">Adobe Systems</a>	Свободно распространяемое	-	-

6	Foxit Reader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="#">Foxit Corporation</a>	Свободно распространяемое	-	-
---	---	-----------------------------------	---------------------------	---	---

### 3.2.6. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. CDTOwiki: база знаний по цифровой трансформации <https://cdto.wiki/>

### 3.2.7. 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>

### 3.2.8. Цифровые технологии, применяемые при изучении дисциплины

№	Цифровые технологии	Виды учебной работы, выполняемые с применением цифровой технологии
1.	Облачные технологии	Индивидуальные задания
2.	Большие данные	Индивидуальные задания

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Умения:</b>	
определять особенности выращивания отдельных сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей.	- тестовый контроль; - оценка выполнения практических занятий и лабораторных работ; - оценка выполнения самостоятельной работы;
<b>Знания:</b>	
основные культурные растения;	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы;
их происхождение и одомашнивание;	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы;
возможности хозяйственного использования культурных растений;	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы;
традиционные и современные агротехнологии (системы обработки почвы; зональные системы земледелия; технологии возделывания основных сельскохозяйственных культур; приемы и методы растениеводства).	- устная проверка; - тестовый контроль; оценка выполнения самостоятельной работы.

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы животноводства и пчеловодства» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 35.02.05 Агрономия, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 13 июля 2021 года № 444.

**Автор:**

Концевая Е.В., преподаватель высшей  
Квалификационной категории  
центра-колледжа прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

 \_\_\_\_\_ Е.В. Концевая

**Рецензент:**

Баженов Е.В., директор центра-колледжа  
прикладных квалификаций  
ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ,  
Заслуженный учитель РФ,  
Почетный работник СПО РФ

 \_\_\_\_\_ Е.В. Баженов

Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»  
протокол № 9 от «18» апреля 2022 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 9 от «20» 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 СПО

Программа рассмотрена на заседании ЦМК сельскохозяйственных специальностей и специальности «Земельно-имущественные отношения»  
протокол № 11 от «16» июня 2023 г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии центра-колледжа прикладных квалификаций ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ  
протокол № 11 от «17» июня 2023 г.

Программа утверждена Решением Учебно-методического совета университета  
протокол №10 от «22» июня 2023 г.