


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)**

## **ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА**

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки  
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) - Технология производства и переработки про-  
дукции животноводства

Квалификация выпускника - бакалавр

## 1 Цели освоения дисциплины (модуля)

Целями освоения дисциплины (модуля) «Производство продукции животноводства» являются:

- повышение образовательного уровня обучающихся;
- углубление их знаний о процессах и явлениях, протекающих в организме животных, в программе дисциплины уделяется внимание теоретическим проблемам отрасли, научному обоснованию техники ведения животноводства и технологии производства продукции. Подробно рассматриваются также практические рекомендации по воспроизводству, рациональному выращиванию и откорму животных, получению молока и мясных туш.

## 2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Производство продукции животноводства» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» Б1.О.17. Данная дисциплина взаимосвязана с такими дисциплинами как «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Кормление животных», «Производство экологически чистой продукции», «Технология производства шерсти и овчин».

Дисциплина базируется на знаниях, умениях и навыках следующих дисциплин: «Морфология и физиология сельскохозяйственных животных», «Микробиология», «Биохимия сельскохозяйственной продукции», «Механизация и автоматизация технологических процессов в животноводстве и растениеводстве».

В дальнейшем данная дисциплина необходима при освоении дисциплин: «Безопасность пищевых продуктов», «Технология первичной переработки продукции животноводства», «Технология хранения и переработки продукции животноводства», «Технология мясопродуктов», «Кормление животных», «Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки», а также при прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, производственной технологической практики и производственной практики научно-исследовательской работы.

## 3 Планируемые результаты по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины (модуля) «Производство продукции животноводства» направлено на формирование:

УК 1- Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

ПКО-1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы

ПКО-4. Реализация технологии производства продукции животноводства

Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальных компетенций	Критерии оценивания результатов обучения			
		Низкий (допороговый, компетенция не сформирована)	Пороговый	Базовый	Продвинутый
Категория универсальных компетенций - Системное и критическое мышление					

<p>УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.</p>	<p>ИД-1<sub>УК-1</sub> – Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Не может анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие, не осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Слабо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, слабо осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Хорошо анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, хорошо осуществляет декомпозицию задачи</p>	<p>Отлично анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, отлично осуществляет декомпозицию задачи</p>
	<p>ИД-2<sub>УК-1</sub> – Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Не может находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Недостаточно четко находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Достаточно быстро находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>	<p>Успешно находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.</p>
	<p>ИД-3<sub>УК-1</sub> – Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Не может рассмотреть возможные варианты решения задачи и оценить их достоинства и недостатки.</p>	<p>Слабо рассматривает возможные варианты решения задачи, чтобы оценить их достоинства и недостатки.</p>	<p>Достаточно быстро рассматривает возможные варианты решения задачи, четко оценивая их достоинства и недостатки.</p>	<p>Успешно рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки.</p>
	<p>ИД-4<sub>УК-1</sub> – Грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Не может грамотно, логично, аргументировано сформировать собственные суждения и оценки. Не отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Недостаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Слабо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Достаточно грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Хорошо отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>	<p>Очень грамотно, логично, аргументировано формирует собственные суждения и оценки. Быстро отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности</p>
	<p>ИД-5<sub>УК-1</sub> – Определяет и оценивает последствия</p>	<p>Не может определить и оценить последствия</p>	<p>Слабо определяет и оценивает последствия</p>	<p>Хорошо определяет и оценивает последствия</p>	<p>Успешно определяет и оценивает последствия</p>

	возможных решений задачи.	возможных решений задачи.	ных решений задачи.	возможных решений задачи.	ных решений задачи.
<p>ПКО-1. Способен участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p>	<p>ИД-1ПК-1 – Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов</p>	<p>Не может участвовать в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов.</p>	<p>Недостаточно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов</p>	<p>Достаточно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов.</p>	<p>Успешно участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирование выводов</p>
<p>ПКО-4. Реализация технологии производства продукции животноводства</p>	<p>ИД-1ПК-4 - Способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства</p>	<p>Не способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства</p>	<p>Не всегда способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства</p>	<p>Достаточно часто способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства.</p>	<p>Всегда способен – реализовывать технологии производства продукции животноводства</p>

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- основные направления развития животноводства;
- анализ и оценку состояния животноводства в отдельном хозяйстве и в целом по стране;
- современные достижения фундаментальных биологических наук;
- эксплуатацию технологического оборудования для производства продукции животноводства с учетом различных процессов и аппаратов;
- анализ и планирование технологических процессов в животноводстве, производстве продукции;

**уметь:**

- проводить измерения (включая толщину шпика на спине прижизненно), глазомерную - оценку экстерьера и бонитировку животных и птицы;
- анализировать зоотехническую документацию и оценивать состояние записей и племенного учета в хозяйстве;
- уметь составлять план воспроизводства и оборот стада в хозяйстве;
- уметь оценить качество туш крупного рогатого скота;
- уметь определять потребность хозяйства в кормах, станко-местах и помещениях;
- основные типы и виды животных, оценивать их роль в сельском хозяйстве и определять - физиологическое состояние животных по морфологическим признакам;

- качество продукции животноводства с учетом биохимических показателей и определять - способы ее переработки;
- использовать технологическое оборудование для производства продукции животноводства с целью получения нового изделия;

**владеть:**

- основными методами и приемами проведения экспериментальных исследований в своей профессиональной области;
- развитым пространственным представлением;
- методами оценки качества и безопасности животноводческого сырья, его производства и переработки в соответствии с требованиями ГОСТов.

### 3.1 Матрица соотнесения тем/разделов учебной дисциплины (модуля) и формируемых в них компетенций

Разделы, темы дисциплины	Компетенции			Общее количество компетенций
	УК 1	ПКО 1	ПКО 4	
Раздел 1. Производство продукции свиноводства	+	+	+	3
Раздел 2. Производство продукции скотоводства	+	+	+	3
Раздел 3. Производство продукции птицеводства	+	+	+	3

### 4 Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы, 252 акад. часа.

#### 4.1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид занятий	Количество акад. часов			
	по очной форме обучения			по заочной форме обучения 3 курс
	всего	4 семестр	5 семестр	
Общая трудоемкость дисциплины	252	72	180	252
Контактная работа обучающихся с преподавателем	112	32	80	30
Аудиторные занятия, в т.ч.	112	32	80	30
лекции	48	16	32	10
практические занятия, в т.ч.	64	16	48	20
Самостоятельная работа, в т.ч.	113	40	73	213
проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников)	41	20	21	129
Реферат	17	10	7	
выполнение курсовой работы	30		30	64
подготовка к сдаче зачета и экзамена	25	10	15	20
Контроль	27		27	9
Вид итогового контроля		зачет	экзамен	экзамен

#### 4.2 Лекции

№	Раздел дисциплины (модуля), темы лекций и их содержание	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	<b>Раздел 1. Производство продукции свиноводства</b>			УК 1; ПКО 1; ПКО 4
	1. 1. Значение, состояние и перспективы развития свиноводства в РФ и за рубежом	2	-	
	1. 2. Телосложение и продуктивность свиней	2	-	
	1.3. Методы создания и характеристика пород свиней	2	-	
	1.4. Организация и технология воспроизводства. Племенная работа в свиноводстве	4	2	
	1. 5. Технология производства свинины. Откорм свиней	6	2	
2	<b>Раздел 2. Производство продукции скотоводства</b>			УК 1; ПКО 1; ПКО 4
	2.1. Хозяйственно-биологические особенности крупного рогатого скота и продуктивность.	4	-	
	2. 2. Племенная работа в скотоводстве Характеристика основных пород скота.	4	-	
	2. 3. Технология производства молока и выращивания ремонтного молодняка.	8	2	
	2. 4. Технология производства говядины и выращивание мясного скота	8	2	
	2. 5. Зоотехнические основы воспроизводства стада	2	-	
3	<b>Раздел 3. Производство продукции птицеводства</b>			УК 1; ПКО 1; ПКО 4
	3.1. Технология производства пищевых яиц.	2	-	
	3. 2. Технология производства мяса бройлеров	4	2	
	Итого	48	10	

### 4.3 Практические занятия

№ раздела	Наименование занятия	Объем в акад. часах		Формируемые компетенции
		по очной форме обучения	по заочной форме обучения	
1	Раздел1. Производство продукции свиноводства.			УК 1; ПКО 1; ПКО 4
	1.1. Изучение, оценка экстерьера и конституции свиней. Техника измерения и определения живой массы свиней.	2		
	1.2. Продуктивность свиней и методы ее учета.	2	2	
	1.3. Изучение основных плановых пород свиней.	2		
	1.4. Мечение свиней и зоотехнический учет в свиноводстве.	2	2	
	1.5. Бонитировка свиней.	2	2	
	1.6. Контрольный откорм свиней.	4		
	1.7. Изучение технологии свиноводства в средних по размеру свиноводческих хозяйствах.	4	2	
	1.8. Расчет поточной технологии производства свинины на свиноводческих комплексах и фермах промышленного типа.	4	2	

	1.9. Технология откорма свиней.	2		
2	Раздел 2. Производство продукции скотоводства			УК 1; ПКО 1; ПКО 4
	2.1. Экстерьер и конституция крупного рогатого скота разного направления продуктивности.	4	2	
	2.2. Определение возраста и мечение крупного рогатого скота. (в виде практической подготовки)	2		
	2.3. Учет и оценка молочной и мясной продуктивности.	6	2	
	2.4. Индивидуальное планирование удоя коров.	4	2	
	2.5. Оборот стада крупного рогатого скота.	4		
	2.6. Определение производственного типа коров и его связи с молочной продуктивностью.	4	2	
	2.7. Характеристика основных пород скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности.	4		
	2.8. Бонитировка скота молочных, комбинированных и мясных пород.	4		
3	Раздел 3. Производство продукции птицеводства			УК 1; ПКО 1; ПКО 4
	3.1. Учет и оценка яичной продуктивности.	4	2	
	3.2. Расчет технологии производства яиц.	4		
	Итого	64	20	

#### 4.4 Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

#### 4.5 Самостоятельная работа обучающихся

Раздел дисциплины	Вид самостоятельной работы	Объем в акад. Часах по формам обучения	
		очная	заочная
Раздел 1 Производство продукции свиноводства	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников)	10	65
	Реферат	8	
	подготовка к сдаче модуля, зачета и экзамена	7	6
Раздел 2 Производство продукции скотоводства	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников)	20	30
	Выполнение курсовой работы	18	30
	Реферат	6	
	подготовка к сдаче зачета и экзамена	12	6
Раздел 3 Производство продукции птицеводства	проработка учебного материала по дисциплине (конспектов лекций, учебников)	10	34
	Реферат	4	
	Выполнение курсовой работы	12	34
	подготовка к сдаче зачета и экзамена	6	8
Итого		113	213

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

1. Гаглоева Т.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Производство продукции животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

2. Гаглюева Т.Н. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Производство продукции животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

#### **4.6 Курсовое проектирование (выполнение курсовых работ)**

Основная задача курсовой работы состоит в приобретении обучающимися навыков по прогнозированию производства молока, говядины и другой продукции скотоводства в условиях традиционной технологии ведения скотоводства в Центрально-Чернозёмной зоне России. Курсовая работа должна включать в себя следующие разделы:

Введение: Кратко излагается состояние скотоводства в настоящее время и задачи, стоящие перед отраслью (2-3стр.)

1. Обзор литературы. Дать обоснование сущности традиционной технологии производства молока и говядины.

2. Расчёт поголовья скота в хозяйстве.

3. Планирование осеменения и отелов животных

4. Прогнозирование оборота стада крупного рогатого скота.

5. Прогнозирование производства молока по стаду коров в хозяйстве.

6. Прогнозирование производства говядины в хозяйстве.

7. Определение потребности животноводства в кормах.

8. Определение выхода навоза по стаду крупного рогатого скота за год.

9. Оптимальные параметры микроклимата в помещениях для крупного рогатого скота (2-3 стр.)

10. Выбор и обоснование средств комплексной механизации (2~3стр.)

11. Племенная работа с выбранной породой скота. Дать краткую характеристику породы(4-5стр.)

12. Выводы и предложения.

13. Список использованной литературы.

Требования к оформлению курсовой работы, методика расчетов представлены в методических указаниях для выполнения курсовой работы.

#### **4.7. Содержание разделов дисциплины**

##### **Раздел 1. Производство продукции свиноводства**

Значение свиноводства в производстве мяса, животных жиров, сельскохозяйственного и биологического сырья. Доля свинины в формировании мясного баланса страны. Состояние свиноводства в России и зарубежных странах: численность поголовья, производство свинины, уровень продуктивности животных, интенсивности отрасли.

Основные пути развития свиноводства, внедрение достижений науки и передовой практики в производство. Задачи и назначение дисциплины.

##### **Телосложение и продуктивность свиней.**

Типы телосложения. Классификация и краткая характеристика типов телосложения, конституция, направление продуктивности и кондиции свиней: определение понятий, описание и влияние на продуктивность свиней. Экстерьер-Описание частей туловища и статей свиней. Правило оценки животных по экстерьеру и принципы глазомерной оценки хряков и маток. Продуктивность свиней. Воспроизводительная способность маток и хряков: многоплодие, крупноплодность, молочность, общая масса гнезда при отъеме, сохранность поросят. Средняя живая масса потомков хряков, продуктивность дочерей, качество потомства. Откормочная и мясная продуктивность свиней: определения, характеристика и корреляция признаков. Формирование мясной продуктивности свиней в онтогенезе.

##### **Методы создания и характеристика пород свиней.**



Отличительные особенности современного процесса породообразования. Схема создания крупной белой породы. Создание пород свиней в России и странах ближнего зарубежья. Роль крупной белой породы в создании пород. Породы свиней России. Породы свиней стран ближнего зарубежья. Некоторые породы свиней Европы и Америки. Породы свиней Китая.

#### **Организация и технология воспроизводства.**

Задачи, формы организации воспроизводства, структура и оборот стада в свиноводческих хозяйствах разных типов и направлений. Физиология размножения свиней. Половое созревание, органы размножения и половой цикл у свиней. Оплодотворяемость у свиней. Кормление и содержание производителей. Режим полового использования производителей. Подготовка хряков и маток к случке (осеменению).

Причины прохолоста свиноматок. Эмбриональные потери поросят. Выявление охоты и случка свиноматок, уход за супоросными свиноматками. Критические периоды беременности. Нормы потребности супоросных свиноматок в питательных веществах и элементах питания. Особенности кормления и содержания супоросных свиноматок. Организация и проведение опоросов. Уход за новорожденными поросят. Выращивание поросят. Отъем поросят. Уход за холостыми свиноматками. Выращивание ремонтного молодняка. Отбор ремонтного молодняка, правила отбора. Задачи и техника выращивания ремонтного молодняка. Влияние скорости роста свинок в раннем возрасте на их рост и продуктивность в последующем. Продуктивность свиноматок в зависимости от возраста и живой массы их при первой случке. Оптимальный возраст и живая масса ремонтных свинок в начале племенного использования. Подготовка ремонтных свинок к случке.

#### **Племенная работа в свиноводстве.**

Задачи и организационные принципы, структура племенной сети, задачи племенной работы в хозяйствах разных категорий. Теоретические и практические основы селекции. Роль наследственности, изменчивости и корреляции признаков в селекции свиней. Определение и методы измерения генетических констант. Селекционный дифференциал, эффект селекции и методы их вычисления. Регрессия признаков, ее значение в селекции.

Учение об отборе и подборе. Методы разведения свиней. Планирование и информационное обеспечение племенной работы. Племенной учет в свиноводстве. Государственные книги племенных животных. Автоматизированные системы управления племенной работой в свиноводстве

#### **Технология производства свинины и откорм свиней**

Типы свиноводческих хозяйств различного уклада: племенные, товарные, репродукторные, откормочные и с законченным циклом производства, свинокомплексы разного размера, фермерские хозяйства.

Внутрихозяйственная специализация. Цеховая система производства. Принципы работы: поточность, ритмичность, формирование технологических групп животных, соблюдение принципа "все свободно-все занято", стандартизация продукции. Понятие о шаге-ритме производства, циклограмме. Принципы формирования маточного стада. Расчет потребности в станкоместах и помещениях. Технология воспроизводства, проведение случки и опороса, выращивания поросят-сосунов и отъемышей.

Организация фермерского свиноводческого хозяйства, Основные показатели интенсивности, рентабельности ведения отрасли. Ресурсосберегающие технологии производства свинины. Использование в производстве свинины отологических качеств животных. Продуктивность и качество мяса у свиней с разной стрессоустойчивостью. Выбор породы и варианта гибрида в зависимости от природно-экологической зоны РФ. Организация труда.

### **Раздел 2. Производство продукции скотоводства.**

Основные родственные группы животных домашнего скоту (яки, зебу, бизоны и другие). Хозяйственно-биологические особенности скота (пищеварение, молочная продуктивность и т.д.). Классификация пород по краниологическим типам. Экстерьер и стати

экстерьера. Методы оценки экстерьера. Классификация типов конституции скота разного направления продуктивности.

#### **Племенная работа в скотоводстве. Характеристика основных пород скота**

Состояние и организация племенной работы в РФ. Отбор и подбор в молочном и мясном скотоводстве. Методы разведения скота. Особенности ведения племенной работы в молочном и мясном скотоводстве. Бонитировка скота молочных, комбинированных и мясных пород. Характеристика основных пород скота молочного, комбинированного и мясного направления продуктивности. Генетика как теоретическая основа племенной работы.

#### **Технология производства молока и выращивания ремонтного молодняка.**

Элементы технологии производства молока. Концентрация и специализация молочного скотоводства. Системы и способы содержания молочного скота. Способы и техника доения коров. Поточно-цеховая система производства молока. Выращивание ремонтных телок. Подготовка нетелей к отелу и лактации. Проверка коров-первотелок и их отбор для ремонта стада. Организация и техника раздоя коров: индивидуального и группового.

#### **Технология производства говядины и выращивание мясного скота.**

Специализация и концентрация производства говядины. Выращивание, доращивание и откорм сверхремонтного молодняка. Промышленное скрещивание как фактор увеличения производства говядины. Организация и техника откорма. Особенности производства говядины в специализированном мясном скотоводстве. Организация и техника проведения нагула.

#### **Зоотехнические основы воспроизводства стада.**

Физиология размножения скота. Половая и хозяйственная зрелость. Возраст первой случки быков и телок. Техника проведения случки. Методы осеменения скота. Режим использования быков-производителей. Отелы техника его проведения. Уход за новорожденными телятами. Трансплантация эмбрионов. Структура и оборот стада в хозяйствах разной специализации.

### **Раздел 3. Производство продукции птицеводства.**

#### **Технология производства пищевых яиц.**

Процесс яйцеобразования: циклы, интервалы и ритмичность яйцеклетки. Яйценоскость и масса яиц. Морфологический и химический состав яиц. Динамика яйценоскости и изменение качества яиц, половая зрелость, проявление инстинкта насиживания, линька в процессе продуктивного периода. Учет и оценка яичной продуктивности. Влияние наследственности и факторов среды на яичную продуктивность. Значение повышения воспроизводительных качеств птиц и увеличения яичной и мясной продуктивности. Плодовитость птиц как показатель ее воспроизводительных качеств. Условия и сроки комплектования промышленного стада кур-несушек. Срок использования. Способы содержания. Клеточное содержание кур, как основной способ содержания в интенсивных условиях. Характеристика и условия использования клеточных батарей для кур-несушек. Параметры микроклимата. Световой режим. Отраслевые стандарты, содержания кур-несушек промышленного стада. Пути и резервы увеличения производства пищевых яиц, улучшение их качества и снижения себестоимости. Производство яиц на птицефабриках различного типа и в подсобных хозяйствах. Зоотехнический учет и документация в промышленном цехе.

#### **Технология производства мяса бройлеров**

Особенности и преимущества производства мяса яиц при выращивании и откорме мясного молодняка. Рост и развитие мясного молодняка, сроки его выращивания. Состояние и значение развития бройлерной промышленности для увеличения производства мяса. Роль межхозяйственной кооперации в производстве бройлеров. Типы предприятий и объединений по производству мяса птиц. Организационная структура в специализированных хозяйствах. Схема технологического процесса производства мяса цыплят-бройлеров. Раз-

мещение производственных цехов на территории птицефабрики. Сроки и способы выращивания бройлеров: на полу, в клетках, на сетчатых полах. Помещение и оборудование. Плотность посадки бройлеров при различных методах выращивания. Параметры микроклимата. Особенности кормления. Отлов и транспортировка бройлеров на убой, предубойная выдержка. Резервы повышения производительности труда и снижения себестоимости производства мяса бройлеров. Производство крупных бройлеров. Пути повышения качества мяса бройлеров. Производство мяса бройлеров на мелких товарных фермах.

## 5 Образовательные технологии

Вид учебной работы	Образовательные технологии
Лекции	Электронные материалы, использование мультимедийных средств, раздаточный материал
Практические занятия	Работа в малых группах, обсуждение и анализ предложенных вопросов их аудиторных занятиях, индивидуальные доклады, тестирование
Самостоятельные работы	Защита и презентация результатов самостоятельного исследования на занятиях

## 6 Оценочные средства дисциплины(модуля)

### 6.1 Паспорт фонда оценочных средств по дисциплине «Производство продукции животноводства»

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Оценочное средство	
			наименование	кол-во
1	Раздел 1. Производство продукции свиноводства	УК 1; ПКО 1 ПКО 4	Тестовые задания	30
			Реферат	20
			Вопросы для зачета, экзамена	25
2	Раздел 2 Производство продукции скотоводства	УК 1; ПКО 1 ПКО 4	Тестовые задания	45
			Реферат	25
			Вопросы для зачета, экзамена	30
3	Раздел 3 Производство продукции птицеводства	УК 1; ПКО 1 ПКО 4	Тестовые задания	25
			Реферат	15
			Вопросы для зачета, экзамена	20

### 6.2 Перечень вопросов для зачета, экзамена

1. Факторы, влияющие на мясную продуктивность (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
2. Народнохозяйственное значение свиноводства и задачи его дальнейшего развития (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
3. Яичная продуктивность птицы (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
4. Оценка быков мясных пород по качеству потомства в мясном скотоводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
5. Крупная белая порода свиней. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
6. Мясная продуктивность птицы. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
7. Гибридизация в скотоводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)

8. Кормление, содержание и использование хряков-производителей и ремонтных (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
9. Породы, породные группы и кроссы кур. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
10. Подбор в скотоводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
11. Украинская степная порода свиней и методика ее создания. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
12. Побочная продукция птицеводства (перо, пух, помет, отходы инкубации) (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
13. Скрещивание в скотоводстве. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
14. Биологические особенности поросят-сосунов, определяющие технологические приемы и методы их выращивания (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
15. Породы и породные группы уток, гусей, индеек (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
16. Оценка быков по качеству потомства в молочном скотоводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
17. Основные хозяйственно-биологические признаки свиней (полиэстричность, многоплодие, плодовитость и молочность свиноматок, откормочные мясо-сальные качества) (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
18. Методы разведения и их значение в птицеводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
19. Отбор в скотоводстве. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
20. Белая короткоухая порода свиней. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
21. Особенности кормления сельскохозяйственной птицы. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
22. Яичная продуктивность птицы (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
23. Биологические особенности крупного рогатого скота (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
24. Принципы работы свиноводческих комплексов. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
25. Требования, предъявляемые к качеству инкубационных яиц. Режим инкубации. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
26. Методы разведения крупного рогатого скота (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
27. Порода ландрас (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
28. Производство мяса бройлеров (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
29. Чистопородное разведение крупного рогатого скота. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
30. Подготовка маток к опоросу, проведение опороса, уравнивание гнезд. Кормление и содержание подсосных свиноматок (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
31. Технология производства пищевых яиц (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
32. Состав молока. Факторы, влияющие на состав молока (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
33. Породы свиней мира, оказывающие влияние на генофонд свиней России (беркширская, крупная черная, уэльская, пьетрен, лакомб и другие) (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
34. Учет и оценка яичной продуктивности (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
35. Оценка качества говядины (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
36. Структура стада хозяйств различных категорий. Принципы комплектования маточного стада (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
37. Убой и переработка мяса птиц (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
38. Племенной и производственный учет в скотоводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
39. Уржумская порода. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
40. Оценка мясной продуктивности птиц (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
41. Факторы, влияющие на молочную продуктивность (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
42. Особенности выращивания поросят-сосунов, профилактика отхода молодняка (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
43. Биологический контроль в инкубации. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
44. Холмогорская порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
45. Особенности производства свинины в фермерских хозяйствах (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)

46. Гетерозис и его использование в птицеводстве. Отбор и подбор (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
47. Черно-пестрая порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
48. Техника отъема поросят, способы содержания отъемышей (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
49. Методы оценки мясной продуктивности птиц (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
50. Голштинская порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
51. Особенности роста и развития свиней. Формирование мясной продуктивности. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
52. Факторы, влияющие на яичную продуктивность (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
53. Красная тамбовская порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
54. Особенности роста и развития свиней. Формирование мясной продуктивности (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
55. Оценка суточного молодняка (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
56. Ярославская порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
57. Организация кормовой базы в свиноводстве (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
58. Биологические особенности птицы (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
59. Айширская порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
60. Гибридизация в свиноводстве. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
61. Организация и техника нагула скота (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
62. Симментальская порода (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
63. Мечение свиней. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
64. Интенсивное выращивание ремонтных телок (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
65. Подготовка нетелей к отелу и лактации. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
66. Системы содержания крупного рогатого скота (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
67. Экстерьер и конституция скота (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
68. Доение коров. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
69. Порода дюрок. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
70. Биологические особенности птицы как объекта селекции. (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
71. Организация и техника откорма молодняка (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
72. Факторы, определяющие интенсивность откорма свиней (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
73. Поточно-цеховая система производства молока (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
74. Воспроизводство стада крупного рогатого скота (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)
75. Лагерное содержание свиней (УК 1; ПКО 1; ПКО 4)

### 6.3 Шкала оценочных средств

Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания	Оценочные средства (кол-во баллов)
Продвинутый (75-100 баллов) «зачтено», «отлично»	<b>знает</b> -биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства; - современные технологии производства молока; - современные технологии производства говядины; - классические технологии производства продукции скотоводства; - классические технологии производства продукции свиноводства; - классические технологии производства птицеводческой продукции; - основные схемы выращивания крупного рогатого	Тестовые задания (31-40) Реферат (9-10) Вопросы для зачета, экзамена (38-50)

	<p>скота;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные схемы выращивания свиней и птицы;</li> <li>- основы племенной работы с животными разного вида;</li> <li>- различные виды откорма сельскохозяйственных животных.</li> </ul> <p><b>умеет</b> – самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять качество продукции животноводства различными методами;</li> <li>- определять основные экстерьерные и интерьерные показатели животных разного видового и возрастного состава;</li> <li>- определить состояние и перспективы развития конкретной отрасли животноводства;</li> <li>- произвести расчет рациона показанного вида животного;</li> <li>- определить породность животного того или иного вида;</li> </ul> <p><b>владеет</b> - основными понятиями, методами в области частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства в целом, использовать результаты в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выращивания молодняка крупного рогатого скота;</li> <li>- техникой выращивания молодняка овец;</li> <li>- основами воспроизводства и племенной работы;</li> <li>- классификацией пород животных разного видового состава.</li> </ul>	
<p>Базовый (50-74 балла) – «зачтено», «хорошо»</p>	<p><b>знает</b> -биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- современные технологии производства молока;</li> <li>- современные технологии производства говядины;</li> <li>- классические технологии производства продукции скотоводства;</li> <li>- классические технологии производства продукции свиноводства и овцеводства;</li> <li>- классические технологии производства птицеводческой продукции;</li> <li>- основные схемы выращивания крупного рогатого скота;</li> <li>- основные схемы выращивания свиней;</li> <li>- основы племенной работы с животными разного вида.</li> </ul> <p><b>умеет</b> – самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять качество продукции животноводства различными методами;</li> <li>- определить состояние и перспективы развития конкретной отрасли животноводства;</li> <li>- произвести расчет рациона показанного вида животного;</li> <li>- определить породность животного того или иного</li> </ul>	<p>Тестовые задания (21-30) Реферат (7-8) Вопросы для зачета, экзамена (25-37)</p>

	<p>вида;</p> <p><b>владеет</b> - основными понятиями, методами в области частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства в целом, использовать результаты в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- техникой выращивания молодняка крупного рогатого скота;</li> <li>- основами воспроизводства и племенной работы;</li> <li>- классификацией пород животных разного видового состава.</li> </ul>	
<p>Пороговый (35 - 49 баллов) – «зачтено», «удовлетворительно»</p>	<p><b>знает</b> -биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- классические технологии производства продукции скотоводства;</li> <li>- классические технологии производства продукции свиноводства и овцеводства;</li> <li>- основы племенной работы с животными разного вида;</li> <li>- различные виды откорма сельскохозяйственных животных.</li> </ul> <p><b>умеет</b> – самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определить состояние и перспективы развития конкретной отрасли животноводства;</li> <li>- определить породность животного того или иного вида.</li> </ul> <p><b>владеет</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основными понятиями, методами в области частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства в целом, использовать результаты в профессиональной деятельности;</li> <li>- техникой выращивания молодняка крупного рогатого скота;</li> <li>- техникой выращивания молодняка овец.</li> </ul>	<p>Тестовые задания (11-20) Реферат (5-6) Вопросы для зачета, экзамена (18-24)</p>
<p>Низкий (допороговый) (компетенция не сформирована) (менее 35 баллов) – «незачтено», «неудовлетворительно»</p>	<p><b>не знает</b> -биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных с целью эффективного их использования для производства соответствующих продуктов животноводства.</p> <p><b>не умеет</b> – самостоятельно формировать научную тематику, организовывать и вести научно-исследовательскую деятельность, с большими затруднениями выполняет практические работы;</p> <p><b>не владеет</b> - основными понятиями, методами в области частной зоотехнии и технологии производства продуктов животноводства в целом; терминологией</p>	<p>Тестовые задания (0-10) Реферат (0-4) Вопросы для зачета, экзамена (0-17)</p>

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 (модуля) подробно представлены в документе «Фонд оценочных средств дисциплины (модуля)».

## **7 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **7.1 Учебная литература:**

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / ред. Л. Ю. Киселев. - Москва; Санкт-Петербург; Краснодар: Лань, 2013. - 447 с.
2. Гаглоева Т.Н. УМК по дисциплине «Производство продукции животноводства» для направления подготовки 35.03.07 Технология производства, хранения и переработки продукции животноводства. – Мичуринск, 2023
3. Практикум по производству продукции животноводства / Любимов А.И. и др.- СПб.: Изд-во Лань, 2014.
4. Практикум по технологии производства и переработки животноводческой продукции: практикум / Г. В. Родионов [и др.]; ред. Г. В. Родионов. - Москва: Издательство РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, 2012. – 307 с.
5. Родионов, Г.В. Технология производства и переработки животноводческой продукции: учебник для вузов /Г.В.Родионов, Л.П.Табакова, Г.П.Табаков. –М.: КолосС, 2005.- 511 с.

### **7.2 Методические указания по освоению дисциплины**

1. Гаглоева Т.Н. Методические указания для самостоятельной работы по дисциплине «Производство продукции животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.
2. Гаглоева Т.Н. Методические указания для выполнения курсовой работы по дисциплине «Производство продукции животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.
3. Гаглоева Т.Н. Методические указания по проведению практических занятий по дисциплине «Производство продукции животноводства» для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции. – Мичуринск, Изд-во Мичуринский ГАУ, 2023.

### **7.3 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 циф-



ровой компетентности предполагает работу с данными, владение инструментами для коммуникации.

### **7.3.1 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 «Рукопт»: 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)

### **7.3.2 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)

### **7.3.3 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>

### 7.3.4. 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 KasperskyEndpoint Security для бизнеса	АО «Лаборатория Касперского» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_id=415165">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/366574/?sphrase_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	МойОфисСтандартный -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/?sphrase_id=2698444">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/301631/?sphrase_id=2698444</a>	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» ( <a href="https://docs.antiplagiat.ru">https://docs.antiplagiat.ru</a> )	АО «Антиплагиат» (Россия)	Лицензионное	<a href="https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186">https://reestr.digital.gov.ru/reestr/303350/?sphrase_id=2698186</a>	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	<a href="https://www.adobe.com/">AdobeSystems</a>	Свободно распространяемое	-	-
6	FoxitReader - просмотр документов PDF, DjVU	<a href="https://www.foxit.com/">FoxitCorporation</a>	Свободно распространяемое	-	-

### 7.3.5 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

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

2. <http://mirznanii.com/a/13421/proizvodstvo-produktsii-zhivotnovodstva> - Мир знаний. Производство продукции животноводства
3. <http://topuch.ru/a-n-sharonin-proizvodstvo-produktsii-jivotnovodstva-uleyanovsk/index.html> - Мохов Б.П., Солозובה Т.Б., Семерханов З.Л., Егорова В.В., Николаева Л.К., Шаронин А.Н. Производство продукции животноводства: Учебник.(Электронный ресурс) / Под ред. Б.П.Мохова, доктора биологических наук, профессора. – Ульяновск, ГСХА, 2006. – 281 с.
4. [www.ssaa.ru](http://www.ssaa.ru)
5. [agro.bobrodobro.ru](http://agro.bobrodobro.ru)
6. [diplomba.ru](http://diplomba.ru)
7. [labirint.ru>books/449292/](http://labirint.ru/books/449292/)

### 7.3.6 Цифровые инструменты, применяемые в образовательном процессе

1. LMS-платформа Moodle
2. Виртуальная доска Миро: [miro.com](http://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>

### 7.3.7 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.	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
2.	Большие данные	Лекции Самостоятельная работа	УК-1.	ИД-2 <sub>УК-1</sub>
3.	Технологии беспроводной связи	Лекции Самостоятельная работа	УК-1.	ИД-2 <sub>УК-1</sub>

## 8 Материально-техническое обеспечение дисциплины(модуля)

Лекционные аудитории (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/26)  
 Презентационная техника:  
 Экран с электроприводом (2101041810);  
 Проектор СТ-180 С (2101041808);  
 Компьютер Celeron E 3300 OEM (1101047386) (из аудитории 26а)  
 Колонки Micro (2101041811)

Аудитория для практических занятий (ул. Герасимова, д. 132а; ауд. 5/27)  
 Аппарат ПОУ (1101041030)  
 Прибор тонкослойных хромосом (1101041165)  
 Баня водяная АВ – 4 (1101040965)

Весы ВЛР 200 (1101041001, 1101041000)  
Сушилка электрическая КП – 65 (1101040968)  
Гомогенизатор МПВ – 302 (1101040961)  
Микротитратор 503 (1101040613)  
Термостат ЛЗП – 130000 (1101040730)  
Дистиллятор ДЭМ – 10 (1101040972)  
Шкаф вытяжной ВЧС-2 (1101040992)  
Микроскоп (1101041037)  
Овоскоп (16770)  
Сепаратор (16768)  
Шкаф вытяжной ВЧС (21101040992; 1101040993)  
Доска аудиторная (17432)  
Стулья – 28 шт. (17433)  
Стол с металлической ножкой – 2 шт. (22692)  
Стул винтовой – 35 шт. (17434)  
Стол рабочий -1 шт. (17347)  
Стол ученический-12 шт. (17427)  
Аудитория для самостоятельной работы (Герасимова 132-А; ауд. 5/26а - компьютерный класс)  
Компьютерный класс с выходом в интернет:  
Компьютер Celeron 2000 – 4 шт. (инв. № 1101044956; 1101044955; № 1101044954; 1101044953);  
компьютер Celeron E 3300 OEM Монитор 18,5” LG W 1943 – 12 шт. (инв. № 1101047397; 1101047396; 1101047395;  
1101047394;1101047393;1101047392;  
1101047391;1101047390;1101047388;  
1101047387;1101047386;1101047385);  
компьютер Pentium (инв. № 2101041806);  
плоттер СН336А HP (инв. № 41013400057); принтер Canon (инв. № 1101044951);  
сканер (инв. № 2101065186); копировальный аппарат Canon (инв. № 2101041802); модем –  
1 шт. (инв. № 2101065200);  
выход в интернет; электронные пособия и программы.

Рабочая программа дисциплины (модуля) «Производство продукции животноводства» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (уровень бакалавриата), утвержденного 17июля 2017г. протокол № 669

Автор: доцент кафедры зоотехнии и ветеринарии, к.с.х.н. Гаглюева Т.Н.



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



Программа рассмотрена на заседании кафедры (протокол № 6 от «9» апреля 2019 г.)  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «22» апреля 2019г.  
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 (протокол № 3 от «2» марта 2020 г).  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «20» апреля 2020г.  
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 (протокол № 8 от «5» апреля 2021 г).  
Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии Плодоовощного института им. И.В. Мичурина Мичуринского ГАУ протокол № 9 от «19» апреля 2021г.  
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 (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 2021 г.

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 2022г.  
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 5 июня 2023г.

Программа рассмотрена на заседании учебно-методической комиссии института фундаментальных и прикладных агробiotехнологий имени И.В. Мичурина, протокол № 11 от 19 июня 2023г.

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