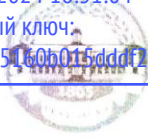


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 07.02.2024 16:31:04  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015ddd12cb1e6a9



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –  
МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра молочного и мясного скотоводства



ПОДТВЕРЖДАЮ:

Директор института экономики и  
управления АПК, д.э.н., проф.  
Л.И. Хоружий  
" 07 " февраль 2023 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Б2.В.01.01(У) УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**  
**«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ТЕХНОЛОГИИ**  
**ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление **09.03.03 Прикладная информатика**

Направленности: **«ИТ-решения для бизнеса»**

**«Системы искусственного интеллекта»**

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2023


Москва, 2023

Разработчик: Калмыкова Ольга Алексеевна, к. с.-х. наук, доцент   
«01» июня 2023 г.

Рецензент: доктор биол. наук, профессор Н.П. Буряков   
«05» июня 2023 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, профессионального стандарта и учебного плана по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика.

Программа обсуждена на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства протокол № 18 от «06» июня 2023 г.

И.о. зав. кафедрой Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор   
«06» июня 2023 г.


**Согласовано:**

Зам. директора по практике и профориентационной работе института экономики и управления АПК  
Фомина Т.Н.

  
«06» июня 2023 г.

Председатель учебно-методической комиссии института экономики и управления АПК  
Гупалова Т.Н., к.э.н., доцент



  
«19» 06 2023 г.

Зав. выпускающей кафедры:  
Прикладной информатики  
Худякова Е.В., д.э.н., профессор

  
«06» июня 2023 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ 

# Содержание

АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ .....	6
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ:.....	6
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	6
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА.....	6
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА».....	11
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ .....	15
6.1. Обязанности руководителя учебной практики .....	15
ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	16
6.2 Инструкция по технике безопасности .....	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	18
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике .....	18
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления .....	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	21
8.1 Основная литература .....	21
8.2 Дополнительная литература.....	21
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы .....	21
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ .....	22
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) ..	23
КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕЙ АТТЕСТАЦИИ ПО РАЗДЕЛАМ ПРАКТИКИ «ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА И ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА» .....	23
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	28

## АННОТАЦИЯ

**Б2.В.01.01(У) Учебная практика «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»** для подготовки бакалавра по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленностям «ИТ-решения для бизнеса», «Системы искусственного интеллекта»

**Курс, семестр:** 1, 2

**Форма проведения практики:** непрерывная (концентрированная), групповая.

**Способ проведения:** стационарная.

**Цель практики:**

Целью учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» является закрепление и практическое применение знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Основы животноводства», ознакомление с технологией производственных процессов в животноводстве для использования их как объектов профессиональной деятельности.

**Задачи практики:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по дисциплине «Основы животноводства»

- овладение практическими приемами, производственными навыками и современными технологическими решениями при производстве и хранении молока, говядины и свинины, продукции овцеводства, коневодства, птицеводства в различных типах сельскохозяйственных предприятий.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства формируется 1 профессиональная компетенция: ПКос-10 (индикаторы ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3) «Способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности».

**Краткое содержание практики:** Содержание ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства охватывает круг вопросов, связанных с освоением технологии производства и хранения молока, говядины, свинины, продукции овцеводства, коневодства, птицеводства и других отраслей животноводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий. Практика предусматривает следующие этапы: подготовительный, основной и заключительный.

Особенностью ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства является организация работы студентов с живыми объектами – сельскохозяйственными животными зоостанции, конно-спортивного комплекса и учебно-производственного птичника РГАУ-МСХА

имени К.А. Тимирязева, комплексное изучение теоретических основ и прикладных навыков в области технологии производства, хранения и переработки продукции животноводства.

**Место проведения:** Местом проведения ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства являются зоостанция, учебно-производственный птичник, научно-художественный музей коневодства, конно-спортивный комплекс, Государственный музей животноводства имени Е.Ф. Лискуна.

**Общая трудоемкость практики** составляет 1 зач. ед. (36 час).

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## **1. Цель практики**

Целью учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» является закрепление и практическое применение знаний, полученных в результате изучения дисциплины «Основы животноводства», ознакомление с технологией производственных процессов в животноводстве для использования их как объектов профессиональной деятельности.

## **2. Задачи практики:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по дисциплине «Основы животноводства»

- овладение практическими приемами, производственными навыками и современными технологическими решениями при производстве и хранении молока, говядины и свинины, продукции овцеводства, коневодства, птицеводства в различных типах сельскохозяйственных предприятий.

## **3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики**

Прохождение учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» направлено на формирование и развитие у обучающихся одной профессиональной компетенции ПКос-10 (индикаторы ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3), представленной в таблице 1.

## **4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

Для успешного прохождения учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» необходимы знания и умения по предшествующей дисциплине «Основы животноводства» (1 курс).

Учебная практика «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» является основополагающей для изучения дисциплин «Бухгалтерский учет в АПК», «Архитектура предприятия АПК», «Комплексный анализ хозяйственной деятельности», «Разработка геоинформационных систем для предприятий АПК», «Проектирование пользовательских интерфейсов ЭИС АПК».

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), групповая.

Способ проведения – стационарная практика.

Местом проведения ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства являются зоостанция, учебная молочная лаборатория, учебно-производственный птичник, научно-художественный музей коневодства, конно-спортивный комплекс, Государственный музей животноводства имени Е.Ф. Лискуна.

Практика проводится на I курсе по окончании 2 семестра обучения.

Учебная практика «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» состоит из подготовительного, основного и заключительного этапов, при прохождении которых студенты осваивают круг вопросов, связанных с технологией производства и хранения продукции скотоводства, коневодства, птицеводства и других отраслей животноводства в разных типах сельскохозяйственных предприятий.

Особенностью ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства является организация работы студентов с живыми объектами – сельскохозяйственными животными зоостанции, конно-спортивного комплекса и учебно-производственного птичника РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, комплексное изучение теоретических основ и прикладных навыков в области технологии производства и хранения продукции животноводства.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

**Форма промежуточного контроля:** зачет.

Таблица 1

## Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате прохождения учебной практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	ПКос-10	Способность использовать технологии разработки объектов профессиональной деятельности	ПКос-10.1 Знает основные объекты профессиональной деятельности в АПК	-современное состояние и перспективы развития животноводства и технологий производства молока и говядины, свинины, шерсти и баранины, яиц и мяса птицы в условиях цифровизации; - потребность отрасли животноводства в современных информационных технологиях для решения задач увеличения продуктивности животных и повышения качества производимой продукции; -хозяйственно-биологические особенности с.-х. животных разных видов; показатели, характеризующие уровень их продуктивности и качество продукции, факторы, влияющие на продуктивность животных		
			ПКос-10.2 Умеет использовать		- разрабатывать мероприятия по	



			технологии разработки объектов профессиональной деятельности в АПК в условиях цифровой экономики		увеличению производства и улучшению качества продукции, внедрению новых технологий, в т.ч. информационных, в производство и переработку продукции животноводства; -выявлять проблемы информационного и экономического характера при анализе конкретных ситуаций в животноводстве, предлагать способы их решения и оценивать предполагаемые результаты; -оценивать по продуктивности крупный рогатый скот, свиней, лошадей, овец, птицу с использованием цифровых инструментов	
			ПКос-10.3 Владеет навыками использования информации об объектах профессиональной деятельности АПК при решении			-навыками решения конкретных технологических задач по обеспечению оптимальных условий содержания, кормления, разведения и эксплуатации

			прикладных задач			животных, способствующих увеличению производства продукции и повышению ее качества с использованием цифровых инструментов; - навыками сбора, анализа и использования информации посредством цифровых инструментов для увеличения продуктивности с.-х. животных и повышения качества производимой продукции; - навыками расчета и анализа показателей эффективности производства продукции животноводства (по отраслям)
--	--	--	------------------	--	--	--

## 5. Структура и содержание учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»

Общая трудоемкость учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» составляет 1 зачетную единицу, 36 часов. Общая трудоемкость учебной практики в зачетных единицах и часах с разделением на часы контактной и самостоятельной работы приведена в таблице 2.

Таблица 2

### Распределение часов учебной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	1	1
в часах	36	36
Контактная работа, час. / в т.ч. практическая подготовка	20 / 20	20 / 20
Самостоятельная работа практиканта, час. / в т.ч. практическая подготовка	16 / 16	16 / 16
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Структура учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» (по этапам прохождения) приведена в таблице 3.

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики
1	<b>Этап 1. Подготовительный</b> Вводный инструктаж группы с заполнением журнала по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии. Инструктаж по технике безопасности при работе с сельскохозяйственными животными (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)
2	<b>Этап 2. Основной</b> <b>Раздел 2.1. Технология производства и хранения продукции скотоводства</b> Породная, половая и возрастная дифференциация крупного рогатого скота. Основные производственно-экономические показатели фермы. Особенности экстерьера скота молочного направления продуктивности. Распорядок дня на животноводческих фермах. Организация кормления сельскохозяйственных животных. Зоогигиенические требования к помещениям для сельскохозяйственных животных. Технология производства и первичной обработки молока в условиях цифровизации отрасли. Оценка коров по пригодности к машинному доению коров. Оценка качества молока-сырья. История отечественного животноводства, роль ученых Тимирязевки в развитии зоотехнической науки и практики, создании высокопродуктивных пород сельскохозяйственных животных. (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)

	<p><b>Раздел 2.2. Технология производства продукции коневодства</b>          История создания и совершенствования пород лошадей, отечественное коннозаводство и использование лошади на работах и в спорте в произведениях живописи, скульптуры и прикладного искусства. Породный и возрастной состав конского поголовья. Особенности экстерьера лошади. Масти и отметины лошадей. Особенности содержания, и кормления спортивных и рабочих лошадей. Снаряжение и инвентарь для использования спортивных и рабочих лошадей.          (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)</p>
	<p><b>Раздел 2.3. Технология производства и хранения продукции птицеводства.</b>          Видовой и породный состав поголовья птицы. Особенности экстерьера птицы          Основные производственно-экономические показатели птицеводства. Технология напольного и клеточного содержания сельскохозяйственной птицы с использованием цифровых инструментов. Технология инкубации (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)</p>
3	<p><b>Этап 3. Заключительный</b>          Отчет по практике, аттестация в форме зачета          (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)</p>

## Содержание практики

### *День 1.*

#### *Этап 1. Подготовительный*

Прослушивание лекции по первичному инструктажу по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, по технике безопасности, заполнение соответствующего журнала.

**Формы текущего контроля** – заполнение журнала по охране труда, пожарной безопасности, производственной санитарии, по технике безопасности.

#### *Этап 2. Основной*

### **Раздел 2.1. Технология производства и хранения продукции скотоводства**

#### **Краткое описание практики**

1. Ознакомиться с породной принадлежностью животных. Дать краткую характеристику пород крупного рогатого скота, разводимых на зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.
2. Определить, животные каких половозрастных групп представлены на ферме. Рассчитать структуру стада крупного рогатого скота.
3. Записать экономические показатели производства продукции скотоводства.
4. Оценить рост и развитие ремонтного молодняка крупного рогатого скота. Записать показатели живой массы животных в разные возрастные периоды.
5. Ознакомиться с экстерьером коров молочного направления. Записать наименование статей и сделать основные промеры тела животных.

6. Охарактеризовать особенности организации воспроизводства стада крупного рогатого скота.
8. Записать распорядок дня на ферме крупного рогатого скота для дойного стада и молодняка.

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

### *День 2*

#### **Краткое описание практики**

1. Ознакомится с базой данных по учету производства продукции скотоводства. По документам племенного учета выявить лучших по уровню продуктивности коров фермы.
2. Ознакомиться с технологией производства и первичной обработки молока в условиях цифровизации отрасли. Описать организацию основных технологических процессов.
3. Записать морфологические признаки и функциональные особенности вымени коров, используемые при отборе коров для машинного доения.
4. Оценить форму вымени у дойных коров фермы. Сделать вывод о пригодности этих животных к промышленной технологии производства продукции.
5. Ознакомиться с подготовкой коров и доильной аппаратурой к доению, с технологией машинного доения коров.
6. Ознакомиться с технологией и рационами кормления животных разных половозрастных групп.
7. Изучить методики определения органолептических, физических и химических свойств молока.
8. Ознакомиться с экспозицией государственного музея животноводства имени Е.Ф. Лискуна, с историей отечественного животноводства, ролью ученых Тимирязевки в развитии зоотехнической науки и практики, создании высокопродуктивных пород сельскохозяйственных животных.

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

### *День 3*

#### **Раздел 2.2. Технология производства продукции коневодства**

##### **Краткое описание практики**

1. Ознакомиться с представленными в экспозиции научно-художественного музея коневодства произведениями живописи, графики и скульптуры, посвященными истории создания и совершенствования пород лошадей, разнообразному использованию лошади человеком.
2. Охарактеризовать породный и возрастной состав поголовья лошадей конно-спортивного комплекса.
3. Ознакомиться с рационом кормления спортивной лошади. Указать

порядок дачи кормов.

4. Ознакомиться с особенностями экстерьера лошади, наименованием статей тела, их развитием у лошадей разных хозяйственных типов.
5. Определить масть и описать отметины у 5 лошадей.
6. Записать распорядок дня, принятый на спортивной конюшне.
7. Приобрести практические навыки в подготовке снаряжения и седловке верховой спортивной лошади.

**Формы текущего контроля** – устный опрос.

#### *День 4*

### **Раздел 2.3. Технология производства и хранения продукции птицеводства**

#### **Краткое описание практики**

1. Ознакомиться с разводимыми на птичнике видами и породами сельскохозяйственной птицы.
2. Записать производственно-экономические показатели птицеводства.
3. Ознакомиться с напольным и клеточным способами содержания птицы и охарактеризовать их. Сделать вывод о преимуществах и недостатках того или иного способа, возможностей использования цифровых инструментов и их пригодности для различных видов сельскохозяйственной птицы.
4. Описать особенности экстерьера сельскохозяйственной птицы.
5. Ознакомиться с принципами искусственной инкубации яиц птиц, устройством инкубатора, режимами инкубации яиц разных видов птиц.
6. Приобрести практические навыки в сборе, сортировке и упаковке куриного и перепелиного пищевого яйца.

**Формы текущего контроля** - устный опрос.

#### *Этап 3. Заключительный.*

Подготовка и оформление отчета, сдача зачета.

**Формы текущего контроля** - отчет о прохождении учебной практики, сдача зачета.

Таблица 4

#### **Самостоятельное изучение тем**

<b>№ п/п</b>	<b>Название тем для самостоятельного изучения</b>
1	Особенности экстерьера крупного рогатого скота разных направлений и его связь с продуктивностью животных. Принципы нормированного кормления крупного рогатого скота. Параметры микроклимата помещений для содержания крупного рогатого скота (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)
2	Технология первичной обработки молока на фермах. Оценка коров по пригодности к машинному доению. Показатели качества молока и их определение (ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)
3	Особенности экстерьера лошади. Особенности пищеварительных процессов и технологии кормления лошадей. Принципы нормированного кормления лошадей. Параметры микроклимата помещений для содержания лошадей

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения
	(ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)
4	Особенности экстерьера птицы. Особенности пищеварительных процессов и технологии кормления сельскохозяйственной птицы. Принципы нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Параметры микроклимата помещений для содержания сельскохозяйственной птицы(ПКос-10.1, ПКос-10.2, ПКос-10.3)

## **6. Организация и руководство практикой**

### **6.1. Обязанности руководителя учебной практики**

#### **Назначение.**

Руководитель учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессорско-преподавательского состава кафедры молочного и мясного скотоводства.

**Ответственность.** Руководитель учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» отвечает перед заведующим кафедрой, директором института и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение учебной практики, выполнение бакалаврами программы учебной практики.

Руководитель учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### **Обязанности руководителей учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»**

1. Составить план проведения учебной практики.
2. Разработать тематику групповых занятий и оказывать методическую помощь студентам при выполнении.
3. Провести инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания учебной практики с регистрацией в журнале инструктажа.
4. Обеспечить безопасные условия прохождения учебной практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
5. Осуществлять контроль соблюдения сроков учебной практики и ее содержания.
6. Распределять студентов по рабочим местам на зоостанции, в учебной молочной лаборатории, конно-спортивном комплексе, учебно-производственном птичнике, РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева и перемещать их по видам работ.

7. Оценить результаты выполнения студентами программы практики, форма контроля – зачет.
8. Представить в директорат института отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

### ***Обязанности студентов при прохождении учебной практики***

При прохождении учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» студенты:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Представляют своевременно руководителю практики письменный отчет о прохождении практики и сдают зачет в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
4. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
5. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность директорат института и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в директорат института справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

## **6.2 Инструкция по технике безопасности**

Перед началом практики заместитель директора по практике и профориентационной работе и руководитель практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

### **6.2.1 Общие требования охраны труда**

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

Обучающиеся должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противоэнцефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.



Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой

защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

#### **6.2.2 Частные требования охраны труда**

Студентов знакомят с устройством и оборудованием ферм, с технологическими процессами, средствами механизации и электрооборудованием, режимом и организацией труда обслуживающего персонала, оснащением рабочих мест, правилами обращения с животными, а также приборами и устройствами, с которыми студенты будут работать во время прохождения практики. При необходимости студентов обеспечивают специальной и санитарной одеждой, средствами личной гигиены. Специальная одежда (рабочий халат) должен соответствовать росту и быть аккуратно застегнутым.

При прохождении практики студенты допускаются только к работе со здоровыми сельскохозяйственными животными.

До начала выполнения заданий студентов следует ознакомить с нравом, темпераментом, привычками животных стада, при этом особое внимание следует обратить на легковозбудимых и с отклонениями в поведении животных. Проверить прочность фиксации животных, изгородей, загонов и перегородок.

Без разрешения преподавателя студентам запрещается подходить к животным, открывать двери загонов, денников, кормить животных с рук.

Во всех случаях обращение с животными должно быть спокойным, ласковым, без излишней торопливости. Следует остерегаться ударов как задними, так и передними конечностями, головой животных, прижатия туловищем к перегородке, стенке и т.п. К лошади и корове подходят спереди и сбоку либо сзади и сбоку, но так, чтобы животное всегда видело подходящего к нему человека. Необходимо привлечь внимание животного, окликнув и огладив его. Следует помнить, что спокойный голос, повелительный тон и уверенные движения обычно успокаивают животных.

При работе с животными не допустимы резкие движения, грубые окрики, шум.

На фермах категорически запрещается курить.

### **7. Методические указания по выполнению программы практики**

#### **7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике**

По выполненной практике обучающийся составляет отчет.

#### **7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления**

**Общие требования.** Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;

- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

**Структура отчета.** Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

**Описание элементов структуры отчета.** Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

**Титульный лист отчета.** Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

**Перечень сокращений и условных обозначений.** Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

**Содержание.** Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

**Введение и заключение.** «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Во введении указывается цели и задачи практики, основные методы, меры и мероприятия, которые будут использованы в процессе прохождения практики, структурные подразделения Университета, в которых проходили этапы практики.

В заключении излагаются основные итоги прохождения практики, обобщенные результаты приобретенного опыта и наблюдений практиканта, делаются выводы о наиболее перспективных технологиях производства, переработки и хранения продукции животноводства.

**Основная часть.** Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту на период прохождения практики.

Основная часть отчета о прохождении практики должна содержать следующие разделы:

1. Технология производства и хранения продукции скотоводства.
2. Технология производства продукции коневодства.
3. Технология производства и хранения продукции птицеводства.

**Библиографический список.** Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 5 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет.

**Приложения (по необходимости).** Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

#### **Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)**

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полutorный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.

6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.
8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1 Основная литература**

1. Животноводство: Учебник/ Г.В.Родионов, А.Н. Арилов, Ю.А. Арылов и др.- СПб.: Издательство «Лань», 2021.- 640 с. <https://e.lanbook.com/book/168635>.
2. Любимов А. И., Родионов Г. В., Изилов Ю. С., Батанов С. Д. Практикум по производству продукции животноводства.- СПб.: Издательство «Лань», 2021.- 192 с. <https://e.lanbook.com/book/168694>.

### **8.2 Дополнительная литература**

1. Бессарабов Б.Ф., Бондарев Э.И., Столляр Т.А. Птицеводство и технология производства яиц и мяса птиц: Учебник.- СПб.: Издательство «Лань», 2005.- 352 с.
2. Грикшас С.А. Переработка продуктов убоя животных.- М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2015.- 287 с.
3. Ерохин А.И., Котарев В.И., Ерохин С.А. Овцеводство.- Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2014.- 449 с.
4. Калмыкова, О.А. Технология производства продукции животноводства / О.А. Калмыкова. - М.: РГАУ-МСХА, 2018. - 48 с. <http://elib.timacad.ru/dl/local/t0277.pdf/picture?size=0>.
5. Камбегов Б.Д., Балакшин О.А., Хотов В.Х. Лошади России: полная энциклопедия: Породы лошадей. Содержание, кормление, уход. Спорт: скачки, бега, конкур, троеборье. Лошади в искусстве. - М.: МДК, 2002. - 239 с.
6. Родионов Г.В., Костомахин Н.М., Табакова Л.П. Скотоводство.- С.Пб.: Издательство «Лань», 2017.- 488 с.
7. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебное пособие / Под общей редакцией проф. Н.Г.Макарцева. - Калуга: «Манускрипт», 2005. – 688 с.

### **8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы**

Программное обеспечение: приложения Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point.

Основные Интернет ресурсы для прохождения учебной практики находятся по следующим адресам:

1. <http://www.mcx.ru/> - официальный сайт Министерства сельского хозяйства РФ (свободный доступ)

2. <http://elibrary.ru/> - научная электронная библиотека (свободный доступ)
3. <http://www.cnsnb.ru/> - центральная научная сельскохозяйственная библиотека Россельхозакадемии (свободный доступ)
4. <https://lanbook.com/> - официальный сайт издательства «Лань».

### 9. Материально-техническое обеспечение практики

*Для проведения раздела «Технология производства и хранения продукции скотоводства» необходимы:*

- документы производственного и племенного учета;
- поголовье крупного рогатого скота (не менее 3 голов);
- инструменты для взятия промеров сельскохозяйственных животных;
- оборудование зоостанции для отрасли скотоводства.

*Для проведения раздела «Технология производства продукции коневодства» необходимо:*

- поголовье лошадей разных пород (не менее 10 голов);
- оборудование спортивной конюшни;
- инвентарь для ухода за лошадей;
- снаряжение для верховой езды.

*Для проведения раздела «Технология производства и хранения продукции птицеводства» необходимо:*

- поголовье сельскохозяйственной птицы разных видов;
- учебно-производственный птичник;
- оборудование для оценки качества яиц;
- оборудование для искусственной инкубации яиц.

**Таблица 5**

### Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений
1	2
Зоостанция, уч.кор.№4, коровник	1.Кормосмеситель-кормораздатчик Инв.№ 210124000558272 2.Стойло для телят б/н 3.Наклонный транспортер ТСН-160 Инв.№602007 4.Маркировочный ошейник Инв.№00-000000045
Конно-спортивный комплекс	Оборудование для содержания, кормления и использования спортивных лошадей, поголовье лошадей конноспортивного комплекса
Учебно-производственный птичник	1.Учебный птичник Инв.№ 10090 2. Клетка для перепелов Инв.№ 552719 3. Инкубатор Рэмил-270Ц Инв.№ 410136000007853
ЦНБ им. Железнова Н.И. Читальные залы	
Общежития. Комнаты для самоподготовки	

## **10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)**

### **10.1. Текущая аттестация по разделам учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»**

Текущая аттестация осуществляется руководителем учебной практики ежедневно.

#### **Контрольные вопросы и задания для проведения текущей аттестации по разделам практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»**

#### **Раздел «Технология производства и хранения продукции скотоводства»**

1. Перечислите документы производственного и племенного учета, базы данных в скотоводстве.
2. Какие половозрастные группы животных встречаются в стаде крупного рогатого скота?
3. Дайте понятие «структуры стада».
4. Основные показатели оценки роста и развития молодняка.
5. Системы содержания крупного рогатого скота.
6. Способы содержания крупного рогатого скота. Их преимущества и недостатки.
7. Технологическое оборудование для доения крупного рогатого скота при разных способах содержания.
8. По каким показателям оценивают молочную продуктивность животных?
9. Оценка морфологических и функциональных свойств вымени.
10. Перечислите и охарактеризуйте основные процессы первичной обработки молока.
11. Какие свойства молока относятся к органолептическим?
12. Дайте характеристику технологическим свойствам молока.
13. По каким показателям оценивают физико-химические свойства молока?
14. Факторы, влияющие на качество молока.
15. Основные приемы подготовки коров и доильной аппаратуры к дойке.
16. Физиологические основы машинного доения.
17. Каковы основные качественные характеристики молока-сырья?
18. Какие показатели качества используются как критерии определения стоимости молока-сырья?
19. Какие показатели используются для характеристики воспроизводительных качеств крупного рогатого скота?
20. Каков тип питания крупного рогатого скота, овец, свиней?
21. Опишите строение и функцию пищеварительной системы крупного рогатого скота, овец, свиней.
22. Какие корма входят в зимний и летний рационы кормления крупного рогатого скота?

23. Каковы принципы составления рационов для крупного рогатого скота?

**Критерии оценки:**

*Отлично – получает студент, давший полный, глубокий, правильный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, научному мышлению, аргументации суждений, владеющий специальной терминологией.*

*Хорошо – получает студент, давший в целом правильный, но не вполне точный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, аргументации суждений, не вполне владеющий специальной терминологией.*

*Удовлетворительно - получает студент, давший в основном правильный, но не точный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, не вполне, ограниченно владеющий специальной терминологией.*

*Неудовлетворительно - получает студент, давший неправильный ответ на вопрос, не имеющий способности к обобщению, не владеющий специальной терминологией.*

**Раздел «Технология производства продукции коневодства»**

1. Дайте характеристику верховым породам лошадей.
2. В чём заключается различие верховых и рысистых пород лошадей?
3. Какие породы относятся к тяжелоупряжным? Дайте их характеристику.
4. Перечислите и дайте описание мастей и отметин?
5. Какие аллюры лошадей Вы знаете?
6. Какой инвентарь необходим для ухода за лошадьми?
7. Рабочая упряжь (назначение).
8. Какое снаряжение необходимо для верховой лошади? Каково его назначение?
9. Как рассчитать резвость лошади?
10. Какими рабочими качествами обладают лошади?
11. Каковы особенности содержания и кормления спортивных лошадей?
12. Каков тип питания лошадей?
13. Опишите строение и функцию пищеварительной системы лошади.
14. Какие корма входят в зимний и летний рационы кормления лошади?
15. По каким показателям питательности нормируются рационы для спортивной лошади?
16. Какой рацион кормления используется для лошадей на конно-спортивном комплексе РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева?

**Критерии оценки:**

*Отлично – получает студент, давший полный, глубокий, правильный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, научному мышлению, аргументации суждений, владеющий специальной терминологией.*

*Хорошо – получает студент, давший в целом правильный, но не вполне точный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, аргументации суждений, не вполне владеющий специальной терминологией.*



*Удовлетворительно - получает студент, давший в основном правильный, но не точный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, не вполне, ограниченно владеющий специальной терминологией.*

*Неудовлетворительно - получает студент, давший неправильный ответ на вопрос, не имеющий способности к обобщению, не владеющий специальной терминологией.*

## **Раздел «Технология производства и хранения продукции птицеводства»**

1. Перечислите виды сельскохозяйственной птицы.
2. Какие породы кур относятся к яичному направлению продуктивности?
3. Какие факторы влияют на яйценоскость сельскохозяйственной птицы?
4. Какие системы и способы содержания сельскохозяйственной птицы используются в промышленном птицеводстве?
5. Каковы основные параметры микроклимата в птицеводческих помещениях?
6. Преимущества и недостатки напольного и клеточного содержания птицы.
7. Каковы основные параметры инкубации куриных яиц?
8. Технология производства пищевого яйца.
9. Технология производства мяса сельскохозяйственной птицы.
10. Оценка качества пищевых яиц, их сортировка и упаковка.
11. Каковы особенности строения и функции пищеварительной системы у птиц?
12. Что такое полнорационный комбикорм?
13. По каким показателям питательности нормируются рационы для сельскохозяйственной птицы?

### ***Критерии оценки:***

*Отлично – получает студент, давший полный, глубокий, правильный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, научному мышлению, аргументации суждений, владеющий специальной терминологией.*

*Хорошо – получает студент, давший в целом правильный, но не вполне точный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, аргументации суждений, не вполне владеющий специальной терминологией.*

*Удовлетворительно - получает студент, давший в основном правильный, но не точный ответ на вопрос, имеющий способность к обобщению, не вполне, ограниченно владеющий специальной терминологией.*

*Неудовлетворительно - получает студент, давший неправильный ответ на вопрос, не имеющий способности к обобщению, не владеющий специальной терминологией.*

## **10.2. Промежуточная аттестация по практике**

Основной формой отчетности для студентов является своевременное и правильное оформление отчета по учебной практике «Ознакомительная

практика по технологии производства и хранения продукции животноводства».

### **Вопросы к зачету**

1. Охарактеризуйте организацию технологических процессов при производстве молока на зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.
2. Какие системы и способы содержания крупного рогатого скота используются на зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева?
3. Какие породы крупного рогатого скота разводятся на зоостанции РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева?
4. Какова структура стада зоостанции? Какая половозрастная группа является доминирующей?
5. Каковы особенности экстерьера скота молочного направления продуктивности?
6. Каковы особенности организация воспроизводства крупного рогатого скота, лошадей, птицы?
7. Опишите распорядок дня, организацию технологических процессов на ферме.
8. Какие критерии используют для отбора коров к машинному доению?
9. Каковы этапы подготовки коров и доильной аппаратуры к доению?
10. Опишите технологию машинного доения коров.
11. Каковы органолептические, физические и технологические свойства коровьего молока?
12. По каким критериям определяют качество молока?
13. Какие породы лошадей относятся к верховым (легкоупряжным, тяжелоупряжным, аборигенным)?
14. Каков примерный суточный рацион кормления лошади, какова последовательность дачи кормов?
15. Опишите экстерьерные особенности лошадей разных хозяйственных типов.
16. Дать характеристику видам и породам сельскохозяйственной птицы.
17. Каковы особенности экстерьера сельскохозяйственной птицы?
18. Какие способы содержания птицы используют в промышленном птицеводстве? Каковы их преимущества и недостатки?
19. Какие технологические решения используются при промышленном производстве пищевого яйца?
20. Какова технология кормления сельскохозяйственной птицы?
21. Какое оборудование необходимо для искусственной инкубации яиц птицы?

### ***Критерии оценки:***

*Зачтено* получает студент, посетивший все дни прохождения учебной практики, давший ответы с оценкой не ниже «удовлетворительно» на

вопросы текущего и промежуточного контроля и своевременно сдавший отчет.

*Незачтено* получает студент, не посетивший все дни прохождения учебной практики, не отработавший пропущенные занятия, не давший ответы с оценкой не ниже «удовлетворительно» на вопросы текущего и промежуточного контроля и своевременно не сдавший отчет.

Студенты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

**Промежуточный контроль** – зачёт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

**Программу разработала:**

Калмыкова О.А., кандидат с.-х. наук, доцент



## Приложение



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

---

Институт зоотехнии и биологии

Кафедра молочного и мясного скотоводства

### ОТЧЕТ

**по учебной практике «Ознакомительная практика по технологии  
производства и хранения продукции животноводства»**

на базе РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Выполнил (а)  
студент (ка) ... курса... группы

\_\_\_\_\_

ФИО

Дата регистрации отчета  
на кафедре \_\_\_\_\_

Допущен (а) к защите  
Руководитель:

\_\_\_\_\_

ученая степень, ученое звание, ФИО

Оценка \_\_\_\_\_

Дата защиты \_\_\_\_\_

Москва 20\_\_

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу учебной практики**  
**Б2.В.01.01(У) «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»**  
по направлению 09.03.03 Прикладная информатика  
направленности «ИТ-решения для бизнеса»,  
«Системы искусственного интеллекта»  
(квалификация выпускника – бакалавр)

Буряковым Николаем Петровичем, зав. кафедрой кормления животных ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А.Тимирязева», доктором биологических наук, профессором (далее по тексту рецензент), проведено рецензирование программы учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» ОПОП ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика направленностям «ИТ-решения для бизнеса», «Системы искусственного интеллекта» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на кафедре молочного и мясного скотоводства (разработчик – Калмыкова Ольга Алексеевна, доцент кафедры молочного и мясного скотоводства, кандидат сельскохозяйственных наук).

Рассмотрев представленные на рецензирование материалы, рецензент пришел к следующим выводам:

1. Предъявленная программа учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемым к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе **цели** практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 09.03.03 Прикладная информатика.

4. В соответствии с Программой за учебной практикой «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» закреплена 1 профессиональная **компетенция** (3 индикатора). Учебная практика «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

**Результаты обучения**, представленные в Программе в категориях **знать**, **уметь**, **владеть** соответствуют специфике и содержанию практики и демонстрируют возможность получения заявленных результатов.

6. Общая трудоёмкость учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» составляет 1 зачётную единицу (36 часов), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 2 источника (базовый учебник и практикум), дополнительной литературой – 7 наименований, Интернет-ресурсы – 4 источника и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 09.03.03 Прикладная информатика.

10. Материально-техническое обеспечение практики соответствует специфике учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

#### ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенного рецензирования можно сделать заключение, что характер, структура и содержание программы учебной практики «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства» по направлению 09.03.03 Прикладная информатика, направленностям «ИТ-решения для бизнеса», «Системы искусственного интеллекта» (квалификация выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры молочного и мясного скотоводства, кандидатом сельскохозяйственных наук Калмыковой О.А. соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Буряков Н.П., зав. кафедрой кормления животных ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор биологических наук, профессор

  
(подпись)

« 05 » июня 2023 г.