

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Хоружий Людмила Ивановна  
Должность: Директор института экономики и управления АПК  
Дата подписания: 21.03.2024 11:29:32  
Уникальный программный ключ:  
1e90b132d9b04dce67585160b015dddf2cb1e6a9



**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института экономики и  
управления АПК  
Л.И. Хоружий  
" 21 " июня 2023 г.

**Лист актуализации рабочей программы дисциплины  
Б1.В.01.01.(У) « Учебная ознакомительная практика по технологии  
производства и хранения животноводства»**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»  
Направленность: «Большие данные и машинное обучение», «Компьютерные науки  
и интеллектуальный анализ данных», «Системная аналитика».

Курс 1  
Семестр 2

Форма обучения – очная  
Год начала подготовки 2022

Разработчики: Соловьева О.И д.с-х. наук, Амерханов Х.А. д.с-х. наук, академик РАН,  
Крестьянинова Е.И. к.с-х. наук.  
« 6 » июня 2023 г.

В рабочую программу (год начала подготовки 2022) вносятся следующие изменения на  
2023 год:

1. Изменены название направленностей на «Большие данные и машинное обучение»,  
«Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных», «Системная  
аналитика».

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры молочного и мясного  
скотоводства протокол № 18 от « 6 » июня 2023 г.

И.о. заведующего кафедрой молочного и мясного скотоводства Соловьева О.И. д.с-х. наук,  
профессор Соловьева  
« 6 » июня 2023 г.

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Хоружий Людмила Ивановна

Должность: Директор института экономики и управления АПК

Дата подписания: 2022.09.17:17:57

Уникальный программный ключ:

1e90b132d9b04dceb758546b015dddf2cb1e6a9



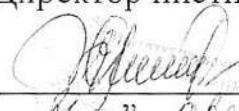
**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ**  
**УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**«РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ –**  
**МСХА имени К.А. ТИМИРЯЗЕВА»**  
**(ФГБОУ ВО РГАУ - МСХА имени К.А. Тимирязева)**

**Факультет зоотехнии и биологии**

**Кафедра молочного и мясного скотоводства**

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор института экономики и  
управления АПК

  
Л.И. Хоружий  
“ 17 ” *августа* 2022 г.

### **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Б2.В.01.01.(У) Учебная ознакомительная практика по технологии  
производства и хранения животноводства**

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 09.03.02. Информационные системы и технологии

Направленность: «Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data)», «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science & Data Mining)»

Курс 1

Семестр 2

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2022 г

Москва, 2022

Разработчики: Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор  
Амерханов Х.А., д.с.-х.н., профессор, академик РАН

«29» 08 2022 г.

Рецензент: Кульмакова Н.И., д.с.-х.н., профессор кафедры ветеринарной  
медицины

Кульмакова Н.И.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО,  
профессионального стандарта и учебного плана по направлению 09.03.02  
Информационные системы и технологии.

Программа обсуждена на заседании кафедры молочного и мясного  
скотоводства протокол № 18 от «30» августа 2022 г.

И.о. заведующего кафедрой  
молочного и мясного скотоводства,  
Соловьева О.И., д.с.-х.н., профессор

Соловьева О.И.

«30» 08 2022 г.

**Согласовано:**

Зам. директора института по практике и профориентированной  
работе института экономики и управления АПК  
Фомина Т.А.

Фомина Т.А.

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

Гупалова Т.Н.

«30» 08 2022  
г.

Заведующий выпускающей кафедрой прикладной информатики,  
проф. Худякова Е.В.

Худякова Е.В.

«30» 08 2022г.

/Заведующий отделом комплектования ЦНБ Егоров А.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.

Содержание	
АННОТАЦИЯ.....	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ .....	6
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА .....	8
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	9
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ .....	12
6.1. ОБЯЗАННОСТИ РУКОВОДИТЕЛЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	12
6.1.1. Обязанности руководителя учебной практики от кафедры .....	12
6.1.2. Обязанности руководителя практики в подготовительный период... ..	12
6.2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	13
6.3. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ .....	13
6.3.1. Общие требования охраны труда .....	13
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ .....	14
7.1. ДОКУМЕНТЫ НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ .....	14
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕ- НИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	15
8.1. ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	15
8.2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	15
8.3 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО- ТЕЛЕКОММУНИ- КАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕ- НИЯ ДИСЦИПЛИНЫ .....	15
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ .....	15
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ) .....	16
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

## АННОТАЦИЯ

**Б2. В.01.01 (У) «Ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства»** для подготовки бакалавров ФГОС ВО по направлению 09.03.02. «Информационные системы и технологии», направленность: «Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data)», «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science & Data Mining)»

Курс 1, семестр 2

**Форма проведения практики:** *групповая, стационарная.*

**Цель практики:** развивать способность у студентов проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др., создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием цифровых технологий.

### **Задачи практики:**

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по основам животноводства производства продукции разных видов животных;
- овладение практическими приемами, производственными навыками и анализом технологических операций производства продукции животноводства;
- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия в условиях рынка с использованием компьютерных программ;
- изучение технологии обработки информации на предприятии;
- изучение возможностей прикладных программ, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложением вариантов ее улучшения;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

**Требования к результатам освоения практики:** в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-8.1; УК-8.2; УК-8.3; ПКос-8.1; ПКос-8.2.

**Краткое содержание практики.** Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства состоит из практической работы и самостоятельной работы. Прохождение практики обеспечит ознакомление с практическими навыками работы в сельском хозяйстве.

**Место проведения:** кафедра молочного и мясного скотоводства, предприятия сельскохозяйственного назначения Московской обл, учебно-производственный животноводческий комплекс РГАУ-МСХА имени К.А.Тимирязева.

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

**Промежуточный контроль по практике:** зачет.

## 1. Цель практики

Цель прохождения Б2.В.01.01 (У) «Ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства» для подготовки бакалавров ФГОС ВО по направлению 09.03.02. «Информационные системы и технологии», направленность: «Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data)», «Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science & Data Mining)»

**Цель практики:** развивать способность у студентов проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др., создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций, использовать в профессиональной деятельности методы решения задач с использованием цифровых технологий.

## 2. Задачи практики

- закрепление, углубление и расширение теоретических знаний, умений и навыков, полученных студентами в процессе теоретического обучения по основам животноводства производства продукции разных видов животных;
- овладение практическими приемами, производственными навыками и анализом технологических операций производства продукции животноводства;
- изучение нормативных документов, инструкций, методик, связанных с деятельностью предприятия в условиях рынка;
- изучение технологии обработки информации на предприятии;
- изучение возможностей прикладных программ, используемых на предприятии;
- ознакомление с уровнем автоматизации производственно-хозяйственной деятельности с анализом результатов этой автоматизации и предложением вариантов ее улучшения;
- приобщение студента к социальной среде организации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

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

Прохождение Б2. В.01.01 (У) учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства направлено на формирование у обучающихся: универсальных компетенций (УК-8), (УК-8.1), (УК-8.2), (УК-8.3), профессиональных компетенций -2 ПКос-8.1, ПКос-8.2, представленных в таблице 1.

## Требования к результатам освоения учебной дисциплины

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций <sup>1</sup> (для 3++)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1	УК-3	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов				
2			УК-8.1	классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)		
3			УК-8.2		поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	
4			УК-8.3			методами прогнозирования возникновения

<sup>1</sup> Индикаторы компетенций берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть». ~~Индикаторы компетенций берутся из Учебного плана по направлению подготовки бакалавра /специалиста/магистра». Каждый индикатор раскрывается через «знать», «уметь», «владеть».~~



						опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
5	ПКос-8	Способность проводить анализ данных с использованием информационных технологий в области сельского хозяйства, экономики, бухгалтерского учета, статистики, финансов и др.				
6			ПКос-8.1	основы технологии производства продукции сельского хозяйства; теорию и методологию дисциплин экономического профиля (экономика, бухгалтерский учет, статистика, финансы и др.); информационные технологии анализа данных; источники информации для профессиональной деятельности в том числе с применением современных цифровых инструментов (Google Jamboard, Miro, Kahoot)		
7			ПКос-8.2		собирать информацию для проведения анализа; устанавливать причинно-следственные связи между признаками; выбирать и применять, в том числе с использованием современных информационных технологий, методы анализа данных; делать выводы на основе проведенного анализа данных посредством электронных ресурсов, официальных сайтов	

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

Для успешного прохождения учебной ознакомительной практики по технологии производства и хранения продукции животноводства необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам: «Основы животноводства».

Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Экономическая безопасность».

Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения продукции животноводства состоит из практической работы и самостоятельной работы. Прохождение практики обеспечит ознакомление с практическими навыками работы в сельском хозяйстве.

**Форма проведения практики групповая: стационарная, выездная.**

**Место и время проведения практики:** кафедра молочного и мясного скотоводства, учебно-производственный животноводческий комплекс (УПЖК) РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, предприятия Московской обл.

**Форма промежуточного контроля: зачёт**

## 5. Структура и содержание практики

Таблица 2

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

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Всего	по семестрам
		2
Общая трудоёмкость по учебному плану, в зач.ед.	1	1
в часах	36	36
Контактная работа, час.	20	20
Самостоятельная работа практиканта, час.	16	16
Форма промежуточной аттестации	зачет	

Таблица 3

### Структура учебной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	I этап. <b>Подготовительный.</b> Перед началом практики преподаватели-руководители подробно знакомят студентов с задачами и программой практики, с требованиями безопасности труда, правилами производственной санитарии и пожарной безопасности.	УК-8,1; УК-8,2; Пкос-8,1, Пкос-8,2.
2.	II этап. <b>Основной.</b> Основы производства продукции молочного скотоводства, свиноводства и овцеводства <b>1 день.</b> Ознакомление с системой ведения хозяйства и основными элементами технологии производства продукции животноводства, на примере крупного рогатого скота. Групповые занятия <b>2 день.</b> Ознакомление с учетом и оценкой молочной продуктивности коров. Подготовка и проведение контрольного доения. <b>3 день.</b> Технология производства продукции птицеводства. Сбор и обработка фактического материала. <b>4 день.</b> Выездное занятие в хозяйство Московской обл. Знакомство с технологиями заготовки кормов, технологии производства молока, использования компьютерных программ в управлении стадом	УК-8,1; УК-8,2; Пкос-8,1, Пкос-8,2.
3.	III. <b>Заключительный.</b> Проводиться обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету.	УК-8,1; УК-8,2; Пкос-8,1, Пкос-8,2.

## Содержание практики

Для учебной практики:

### День 1

**Цель:** Перед началом практики преподаватели-руководители подробно знакомят студентов с задачами и программой практики, с требованиями безопасности труда, правилами производственной санитарии и пожарной безопасности. Знакомство с базой по прохождению практики.

### Краткое описание практики День 2.

**Цель** - Непосредственно в условиях близких к производству продукции животноводства (в условиях вивария РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева) или выезд в хозяйство - овладеть методикой учета молочной продуктивности животных, учета поголовья, оформление документов первичного зоотехнического учета с использованием компьютерной программ – 1С предприятие, Селэкс.

Формирование навыков по оценке работы доильного оборудования, доение коров.

**Задачи:** Приобретение умений и навыков по работе с оборудованием и животными в период проведения контрольного доения, работе с компьютерными программами, используемыми в животноводстве, анализу на конкретную ситуацию, умение принять решение по дальнейшей технологии производства продукции животноводства.

**Краткое описание** – В условиях хозяйства бакалавры под руководством преподавателя знакомятся с работой компьютерной программы «Сэлэкс» и затем готовятся к проведению контрольного доения животных. Во время контрольного доения животных при разных способах содержания, оценивают интенсивность молокоотдачи животного, а также удой по каждой голове животного при использовании индивидуального счетчика молока, а затем в молочной лаборатории проводится качественная оценка молока.

### День 3

**Цель** – Непосредственно в условиях близких к производству продукции птицеводства (в условиях птичника РГАУ-МСХА им. К.А.Тимирязева) или с выездом в птицеводческое хозяйство, овладеть методикой учета продукции птицеводства, учета поголовья, оформления документов по составлению оборота стада птицы.

**Задачи:** Приобрести практические навыки в сборе, сортировке и упаковке куриного и перепелиного пищевого яйца. Приобретение умений и навыков по работе с оборудованием и животными в период проведения мероприятий по подготовке к отчету. Анализу на конкретную ситуацию, умение принять решение по дальнейшей технологии производства продукции птицеводства.

**Краткое описание** – В условиях хозяйства бакалавры под руководством преподавателя проводят внешний осмотр животного, а затем проводят подсчета поголовья и состояния здоровья. Изучения особенностей инкубации разных пород сельскохозяйственной птицы.

### День 4.

### Знакомство с полным циклом производства молока или мяса.

**Краткое описание** – В условиях хозяйства бакалавры под руководством преподавателя знакомятся с технологиями производства молока, технологиями кормления, доения, выращи-

вания и откорм скота. Знакомятся с компьютерными программами, используемых в хозяйстве: Селэкс –молочный скот, Коралл, а также с программами по управлению стадом и качественному получению продукции разных фирм.

Форма контроля: устный опрос

Таблица 4

**Самостоятельное изучение тем**

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Особенности пищеварительных процессов и технологии кормления крупного рогатого скота, овец. Принципы нормированного кормления крупного рогатого скота и овец (жвачных). Параметры микроклимата помещений для содержания крупного рогатого скота	УК-8.0; ПКос-8.0;
2	Особенности пищеварительных процессов и технологии кормления свиней. Принципы нормированного кормления свиней. Параметры микроклимата помещений для содержания мелкого рогатого скота и свиней	УК-8.0; ПКос-8.0;
3	Особенности пищеварительных процессов и технологии кормления лошадей. Принципы нормированного кормления лошадей. Параметры микроклимата помещений для содержания лошадей	УК-8.0; ПКос-8.0;
4.	Особенности пищеварительных процессов и технологии кормления сельскохозяйственной птицы. Принципы нормированного кормления сельскохозяйственной птицы. Параметры микроклимата помещений для содержания сельскохозяйственной птицы	УК-8.0; ПКос-8.0;

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

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

#### **6.1.1. Обязанности руководителя учебной практики от кафедры**

**Назначение.** Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или декана факультета.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия со студентами данного курса.

**Ответственность.** Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом (заместителем декана по практике) и проректором по организации и развитию учебной деятельности за организацию и качественное проведение практики, и выполнение бакалаврами программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

#### **6.1.2. Обязанности руководителя практики в подготовительный период.**

**В подготовительный период руководитель обязан:**

1. Получить от заведующего кафедрой или декана факультета указания по подготовке и проведению практики.
2. Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, получить дневники практики.
3. Детально ознакомиться с особенностями прохождения студентами практики.

**По окончании практики руководитель обязан:**

1. В недельный срок после окончания практики предоставить заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и конкретными предложениями по совершенствованию практической подготовки студентов.
2. Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики.
3. Предоставить сведения о результатах практики в деканат для составления отчёта о проведении практики студентов (за подписью заведующего кафедрой).

Заместитель директора института по практике предоставляет в УМУ (руководителю практики по Университету) отчёт о проведении практики студентов факультета в установленные сроки для подготовки сводного отчёта по Университету.

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

При прохождении практики студенты обязаны:

1. Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

2. Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

3. Посещать в обязательном порядке все виды практики и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практики.

4. Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Студентам запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

5. Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных, учебно-производственных и производственных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

### **6.3. Инструкции по технике безопасности**

#### **6.3.1. 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.

Поступающие должны проходить предварительный медицинский осмотр и, при необходимости, периодический осмотр и противозацефалитные прививки. После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем - повторный, внеплановый и целевой инструктажи; раз в год - курсовое обучение.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Работник 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 работников опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохра-

тельными 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.

Работник 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 работник должен знать порядок ее оказания и назначение лекарств

енных 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 работник 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. В случае установления нарушения, что привело к несчастному или иному случаю нарушения здоровья, может быть установлена частичная вина самого пострадавшего и смешанная ответственность со снижением процента оплаты листка нетрудоспособности, а если это привело к тяжелым последствиям для окружающих – мера ответственности, установленная действующим законодательством.

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

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

Во время прохождения практики студент заполняет соответствующие разделы рабочей тетради.

По окончании учебной практики, независимо от ее характера, студент делает выводы, которые проверяет преподаватель.

Рабочие тетради остаются у студентов на руках.

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

### **8.1. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

#### **дисциплины 7.1 Основная литература**

1. Животноводство: учебник /Г.В. Родионов, А.Н. Арилов, Ю.Н. Арылов, Ц.Б. Тюрбеев. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 640 с. - ISBN 978-5-8114-1568-7 - Текст: электронный//Лань:электронно-библиотечная система. -URL:<https://c.lanbook.com/book/211508>.
2. Родионов, Г.В. Основы животноводства /Г.В. Родионов, Ю.А. Юлдашбаев, Л.П. Табакова. - 3-е изд., стер. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 564 с. - ISBN 978-5-507-45303-0.- Текст: электронный//Лань: электронно-библиотечная система. — URL:



<https://e.lanbook.com/book/264248>.

3. Чикалёв, А.И. Основы животноводства: учебник /А.И. Чикалёв, Ю.А. Юлдашбаев. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 208 с. - ISBN 978-5-8114-1739-1.- Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/211814>.

## 8.2. Дополнительная литература

1. Основы технологии производства и первичной обработки продукции животноводства: учебное пособие / Л.Ю. Киселев, Ю.И. Забудский, А.П. Голикова, Н.А. Федосеева. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 448 с. -ISBN 978-5-8114-1364-5.- Текст: электронный //Ланьэлектронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/168488>.
2. Технология производства продукции животноводства. Практикум: учебное пособие для вузов /В.Г. Кахикало, С.А. Гриценко, О.В. Назарченко, А.А. Зайдуллина. - Санкт-Петербург: Лань, 2021. - 240 с. -ISBN 978-5-8114-7745-6. - Текст:электронный//Лань: электронно-библиотечная система. - URL: <https://e.lanbook.com/book/180793>.
3. Аграрная наука. Научно-теоретический и производственный журнал. - 2019. - №№ 1-12.-2020.-№№ 1,2,3,4,6,9.-2021.-№№ 1,2,3.
4. Ветеринария. Ежемесячный научно-производственный журнал. - 2019. -№№ 1-12. - 2020. - № 2. -2021, - №№ 3,4,5,8.
5. Животноводство России. Научно-практический журнал для руководителей и главных специалистов АПК. - 2019. - №№ 1-7, 9 - 12. - 2020. - №№ 1,2.
6. Молочное и мясное: скотоводство. Научно-производственный журнал. - 2019.-№№ 1-18.- 2020.-№№ 1,3,4,5,6.-2021.-№№ 1-5.

Периодические издания:

1. Журнал «Животноводство России»
2. Журнал «Зоотехния»
3. Журнал «Молочное и мясное скотоводство»
4. Журнал «Новое сельское хозяйство»

## 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Центральная научная библиотека имени Н.И.Железнова <http://www.library.timacad.ru/> (свободный доступ)
2. ГНУ ЦНСХБ Россельхозакадемии (<http://www.cnshb.ru/>) (свободный доступ)
3. Электронная библиотека <http://znanium.com> (свободный доступ)
4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (свободный доступ)

9. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Обеспеченность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	2
№ 11 (Тимирязевская улица, д.54)	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы Парты 28 шт. Стул 1 шт. Скамейки учебные – 27 шт. Доска маркерная 1 шт. 5. Мультимедийный проектор BENQ MW526E -1 шт. Инв.№ 210138000003853. 6. Системный блок СБ С-2800 /256/40 Gb/CD - 1 шт. Инв.№ 555786/7. 7. Колонки Speakers Altec Инв.№ 554962. 8. Стенд информационный 1200*1000 – 1 шт. Инв.№ 210138000002735
№ 11 (Тимирязевская улица, д.54)	учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, учебная аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, учебная аудитория для текущего контроля и промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы Парты 17 шт. Стулья 2 шт. Скамейки учебные 15 шт.
№ 4.Пасечная д4а	Коровник, 25 голов дойное стадо. Доильный зал на 7 мест. Программа управления стадом.
№5. Верхняя улица д 5	Учебный птичник.
ЦНБ имени Н.И. Железнова (Лиственничная аллея д.2 кор.1)	Читальный зал.
Общежитие	Комната для специальной подготовки

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

### 10.1. Текущая аттестация по разделам практики

**Контрольные вопросы по разделам практики:  
для самостоятельного изучения учебной ознакомительной практики по технологии  
производства и хранения продукции животноводства.**

1. Перечислите документы производственного учета, использующиеся на фермах.
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.

### 10.2. Критерии оценки промежуточной аттестации по учебной практике

Зачет получает студент прошедший учебную практику, посетивший все дни практики, ведущий рабочую тетрадь учебной практики и ответивший на контрольные вопросы.

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

Промежуточный контроль по практике – зачёт.

Таблица 6

**Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка	Критерии оценивания
Зачтено	оценку «зачтено» получает студент, посетивший все дни прохождения учебной практики, давший ответы с оценкой не ниже «удовлетворительно» на вопросы текущего и промежуточного контроля.
Не зачтено	оценку «не зачтено» 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.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Соловьева О.И., д.с.-х. н., профессор  
(подпись)

Амерханов Х.А., д.с.-х. н., профессор,  
академик РАН



**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на рабочую программу дисциплины**  
**Б1.В.01.01.(У) Учебная ознакомительная практика по технологии производства и**  
**хранения животноводства**  
**09.03.02 Информационные системы и технологии**  
**направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение**  
**(Machine Learning & Big Data) и**  
**Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных**  
**(Computer Science and Data Mining)**  
**(квалификация выпускника – бакалавр)**

Кульмаковой Наталией Ивановной, профессором кафедры ветеринарной медицины, доктором сельскохозяйственных наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы дисциплины **«Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения животноводства»** ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data) и направленность (профиль) Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining) (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре молочного и мясного скотоводства (разработчики – Соловьева Ольга Игнатьевна, профессор, д.с.-х.н.; Амерханов Харон Адиевич, профессор, д.с.-х.н., академик РАН).

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

1. Предъявленная рабочая программа дисциплины **«Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения животноводства»** (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам.

2. Представленная в Программе **актуальность** учебной дисциплины в рамках реализации ОПОП ВО не подлежит сомнению – дисциплина включена в часть дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

3. Представленные в Программе **цели** дисциплины соответствуют требованиям ФГОС направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

4. В соответствии с Программой за дисциплиной **«Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения животноводства»** закреплены **2 компетенции**. Дисциплина **«Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения животноводства»** и представленная Программа способны реализовать их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость дисциплины **«Учебная ознакомительная практика по технологии производства и хранения животноводства»** составляет 2 зачётных единицы (72 часа, из них практическая подготовка 4 часа).

7. Информация о взаимосвязи изучаемых дисциплин и вопросам исключения дублирования в содержании дисциплин соответствует действительности. Дисциплина **«Основы животноводства»** взаимосвязана с другими дисциплинами ОПОП ВО и Учебного плана по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, и возможность дублирования в содержании отсутствует. Поскольку дисциплина не предусматривает наличие специальных требований к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, хотя может являться предшествующей для специальных, в том числе профессиональных дисциплин,

использующих знания в области основ животноводства в профессиональной деятельности бакалавра по данному направлению подготовки.

8. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике дисциплины.

9. Программа дисциплины **«Учебная ознакомительная практика по технологиям производства и хранения животноводства»** предполагает занятия в интерактивной форме.

10. Виды, содержание и трудоёмкость самостоятельной работы студентов, представленные в Программе, соответствуют требованиям к подготовке выпускников, содержащимся во ФГОС ВО направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

11. Представленные и описанные в Программе формы *текущей* оценки знаний (устный опрос, выполнение контрольной работы) соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

Форма промежуточного контроля знаний студентов, предусмотренная Программой, осуществляется в форме зачета, что соответствует статусу дисциплины, включенной в часть дисциплин учебного плана, формируемую участниками образовательных отношений, по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

12. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике дисциплины и требованиям к выпускникам.

13. Учебно-методическое обеспечение дисциплины представлено: основной литературой – 3 источника, дополнительной литературой – 2 наименования, периодическими изданиями – 4 источника со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 8 источников и соответствует требованиям ФГОС направления 09.03.02 Информационные системы и технологии.

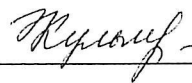
14. Материально-техническое обеспечение дисциплины соответствует специфике дисциплины **«Учебная ознакомительная практика по технологиям производства и хранения животноводства»** и обеспечивает использование современных образовательных, в том числе интерактивных методов обучения.

15. Методические рекомендации студентам и методические рекомендации преподавателям по организации обучения по дисциплине дают представление о специфике обучения по дисциплине **«Учебная ознакомительная практика по технологиям производства и хранения животноводства»**.

## ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы дисциплины **«Учебная ознакомительная практика по технологиям производства и хранения животноводства»** ОПОП ВО по направлению 09.03.02 Информационные системы и технологии, направленность (профиль) Большие данные и машинное обучение (Machine Learning & Big Data) и Компьютерные науки и интеллектуальный анализ данных (Computer Science and Data Mining) (квалификация выпускника – бакалавр), разработанной Соловьевой О.И., профессором, д.с.-х.н.; Амерхановым Х.А., профессором, д.с.-х.н., академиком РАН, соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Кульмакова Н.И., профессор кафедры ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктор сельскохозяйственных наук

  
\_\_\_\_\_

«\_\_» \_\_\_\_\_ 2022 г.