


Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебно-воспитательной работе  
и молодежной политике

доцент  Д.Н. Мингалеев

«25»  2023 год



ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
(Тип: научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))  
по дисциплине «Механизация и автоматизация животноводства»  
«Б2.О.02 (У)»


Образовательная программа	<u>36.03.02 «Зоотехния»</u>
Направленность (профиль)	Кинология
Квалификация выпускника	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная</u>

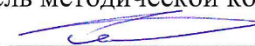
г. Казань, 2023

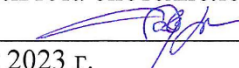
Рабочая программа «Б2.О.02 (У)» учебной практики (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) «Механизация и автоматизация животноводства»

Составил  доцент Л.Р. Загидуллин


Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина  
протокол № 11  
« 17 » мая 2023 г.

Зав. кафедрой, доцент  Л.Р. Загидуллин

Одобрена на заседании методического совета факультета протокол № 8  
Председатель методической комиссии,  
профессор  Р.И. Михайлова  
« 22 » апреля 2020 г.

Декан факультета биотехнологии и стандартизации,  
доцент  Р.Н. Файзрахманов  
« 25 » мая 2023 г.

Согласовано:

Заведующий  
библиотекой  Ч.А. Харисова

« 22 » мая 2023 г.

## Содержание

## Введение

- 1 Цель и задачи практики
  - 2 Место практики в структуре ООП
  - 3 Вид, тип учебной практики, способ проведения
  - 4 Место и организация проведение практики
  - 5 Входные требования для учебной практики, предварительные условия
  - 6 Планируемые результаты учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)
  - 7 Язык(и) преподавания
  - 8 Структура и содержание учебной практики
    - 8.1 Структура учебной практики
    - 8.2 Программа практики
  - 9 Тематика индивидуальных заданий
  - 10 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики
    - 10.1 Литература
    - 10.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям
    - 10.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы
  - 11 Материально-техническое обеспечение практики
  - 12 Отчетность по учебной практики
  - 13 Организация текущей и промежуточной аттестации по итогам практики
    - 13.1 Текущая аттестация
    - 13.2 Промежуточная аттестация
- Приложения

## **Введение**

Программа учебной практики подготовлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.09.2017 г. № 972.

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния учебная практика относится к Блоку 2 «Практики» основной образовательной программы бакалавриата. Она представляет собой вид занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

### **1 Цель и задачи практики**

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретической подготовки обучающихся, а также формирование компетенций в процессе выполнения видов работ в области механизации и автоматизации животноводства.

Задачи учебной практики:

- ознакомление с правилами техники безопасности при эксплуатации оборудования животноводческих ферм;
- изучение устройства, основных регулировок и процесса эксплуатации техники для животноводства и ее использование в энергосберегающих технологиях;
- оценка основных технико-экономических характеристик оборудования в целях оптимального выбора решений по повышению эффективности производства продукции животноводства;
- овладение методами и приемами научного исследования в процессе осуществления научно-исследовательской работы.

### **2 Место практики в структуре ООП**

В соответствии с учебным планом, учебная практика по механизации и автоматизации животноводства относится к обязательной части Блока 2 «Практики», код учебной практики в учебном плане Б2.О.02(У), проводится на 4 семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

### **3 Вид, тип учебной практики, способ проведения**

Вид практики – учебная практика.

Тип учебной практики: научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения учебной практики: стационарная на базе кафедры Механизации имени Н.А. Сафиуллина ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ учебные аудитории №161, №162, №164, №165, №166, выездная на базе ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ (договор от 05.09.2016 г. бессрочный), учебно-демонстрационный центр ФГБОУ ВО Казанский ГАУ (договор № 52 ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, от 24.09.2018 г. бессрочный).

Форма проведения практики: дискретная, по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

#### **4 Место и организация проведение практики**

4.1 Организация практики возлагается на деканат, заведующего кафедрой, ответственной за проведение практики, руководителя практики. График проведения практики рассматривается и утверждается Ученым советом факультета (академии).

4.2 Практика проводится стационарная на базе кафедры Механизации имени Н.А. Сафиуллина ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ учебные аудитории №161, №162, №164, №165, №166, выездная на базе ООО «Серп и Молот» Высокогорского района РТ (договор от 05.09.2016 г. бессрочный), учебно-демонстрационный центр ФГБОУ ВО Казанский ГАУ (договор № 52 ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, от 24.09.2018 г. бессрочный).

4.3 Руководитель практики:

- обеспечивает высокое качество прохождения практики и строгое соответствие её содержания основной образовательной программе и программе практики;

- осуществляет контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;

- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего трудового распорядка учреждения или организации;

- разрабатывает тематику индивидуальных заданий и оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий,

- проводит текущую и промежуточную аттестацию по итогам практики.

Обучающийся при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим в учреждении или организации правилам внутреннего трудового распорядка;

– ежедневно вести дневник, своевременно представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать зачет по практике.

4.4 Перед началом практики инженером по охране труда совместно с деканатом и руководителем практики проводится инструктаж по технике безопасности.

4.5 Во время прохождения практики обучающиеся числятся в качестве практикантов. Запрещается использовать практикантов на работах, не связанных с выполнением плана практики.

## **5 Входные требования для учебной практики, предварительные условия**

До прохождения учебной практики у обучающихся полностью или частично сформированы следующие, связанные с данной учебной практикой, компетенции образовательной программы:

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

**ОПК- 4** Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

**ПК-1** Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства, научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

**ПК-6** Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства.

## **6 Планируемые результаты учебной практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ООП (компетенциями выпускников)**

В результате прохождения учебной практики по механизации и автоматизации животноводства формируются следующие компетенции или их составляющие:

универсальные компетенции (УК):

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

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

**ОПК- 4** Способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач.

Профессиональные компетенции (ПК):

**ПК-1** Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства, научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы

**ПК-6** Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства

<b>Формируемые компетенции (код и формулировка компетенции)</b>	<b>Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций</b>	
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ИД-2 <sub>УК-1</sub> Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	ИД-2 <sub>УК-1</sub> <i>Знать</i> : информационные ресурсы для поиска необходимой для решения задачи информации. ИД-2 <sub>УК-1</sub> <i>Уметь</i> : составлять отчет о проведенной научно-исследовательской работе. ИД-2 <sub>УК-1</sub> <i>Владеть</i> : методами анализа экспериментальных данных
	ИД-3 <sub>УК-1</sub> Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	ИД-3 <sub>УК-1</sub> <i>Знать</i> : критерии оценивания достоинств и недостатков применяемой в животноводстве техники. ИД-3 <sub>УК-1</sub> <i>Уметь</i> : выбирать оптимальные технические варианты с учетом их достоинств и недостатков. ИД-3 <sub>УК-1</sub> <i>Владеть</i> : навыками обоснования выбранных решений.
<b>ОПК- 4</b> Способен обосновывать и реализовывать в профессиональ-	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> Обосновывает и реализует в профессиональной деятельности со-	ИД-1 <sub>ОПК-4</sub> <i>Знать</i> : современные технологии в области производства

<p>ной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач</p>	<p>временные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использует основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении задач в области производства, первичной переработки и хранения продукции животноводства</p>	<p>продукции животноводства. ИД-1<sub>ОПК-4</sub> <i>Уметь</i>: обосновывать применение определенных технологий в области производства продукции животноводства. ИД-1<sub>ОПК-4</sub> <i>Владеть</i>: методами решения задач в области производства продукции животноводства.</p>
<p><b>ПК-1</b> Способен проводить сбор информации и анализ литературных источников в области животноводства, научные исследования по общепринятым методикам, осуществлять обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулировать выводы</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> Участвует в проведении научных исследований по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-1</sub> <i>Знать</i>: методы исследований по выбору оптимальных технологических решений. ИД-1<sub>ПК-1</sub> <i>Уметь</i>: формулировать выводы о результатах проведенных исследований. ИД-1<sub>ПК-1</sub> <i>Владеть</i>: навыками обобщения и статистической обработки результатов исследований.</p>
<p><b>ПК-6</b> Способен управлять технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-6</sub> Управляет технологическими процессами производства, первичной переработки, хранения продукции животноводства</p>	<p>ИД-1<sub>ПК-6</sub> <i>Знать</i>: основные технологические процессы производства, первичной переработки продукции животноводства ИД-1<sub>ПК-6</sub> <i>Уметь</i>: выбирать оптимальные технические средства для комплектования технологических процессов в области производства и первичной переработки продукции животноводства. ИД-1<sub>ПК-6</sub> <i>Владеть</i>: навыками управления технологическими процессами производства, первичной переработки продукции животноводства</p>



## 7 Язык(и) преподавания

Образовательная деятельность по образовательной программе направления подготовки бакалавров 36.03.02 – «Зоотехния», учебной практики по механизации и автоматизации животноводства осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском.

## 8. Структура и содержание учебной практики

### 8.1. Структура учебной практики

Объем практики составляет 3 зачетные единицы, в том числе эта часть по механизации и автоматизации животноводства – 1,5 зачетных единиц, 54 часа, из которых 36 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем, 18 часов – самостоятельная работа обучающегося.

Вид учебной работы	Всего зачетных единиц	Всего часов		Семестр / курс	
		очная	заочная	очная	заочная
				4 сем.	
ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ПРАКТИКИ, в т.ч. по РУП:	1,5	54		54	
КОНТАКТНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ		36		36	
САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ		18		18	
Контроль		-		-	
ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ (Э – экзамен, З – зачет)		3		3	

### Структура учебной практики по разделам и видам занятий

Наименование разделов (этапов) практики	Всего (часы)	В том числе							Формируемые результаты обучения	Применяемые образовательные технологии	Оценочные средства		
		Контактная работа (работа во взаимодействии с преподавателем) (часы), из них				Самостоятельная работа обучающегося (часы), из них							
		Занятия лекционного типа	Занятия практического / семинарского типа	Лабораторные работы	Групповые консультации	Всего	Выполнение домашних заданий	Самостоятельное изучение теоретического материала				Подготовка рефератов и т.п.	Всего
Подготовительный (ознакомительный) этап	6		4			4		2		2	ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-4	ИКТ	ОС1 ОС2
Производственный этап	42		30			30		12		12	ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-1 ИД-1ПК-6	ИКТ	ОС1 ОС2
Заключительный этап	6		2			2		4		4	ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-1 ИД-1ПК-6	ИКТ	ОС1 ОС2
Промежуточная аттестация Зачет											ИД-2УК-1 ИД-3УК-1 ИД-1ОПК-4 ИД-1ПК-1 ИД-1ПК-6		ОС2
<b>Итого</b>	54		36			36		18		18			

Примечание\*

- 1) ОС1 – представление теоретической и практической части работы.
- 2) ОС2 – представление дневника и отчета о практике, выступление с докладом о результатах научно-исследовательской работы.
- 3) информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)

## 8.2 Программа практики

Наименование разделов (этапов практики)	Краткое содержание
Подготовительный (ознакомительный) этап	Знакомство с программой практики, с целями, задачами и содержанием практики. Получение индивидуального задания. Порядок сбора и обработки информации, анализ результатов и структура оформления дневника и отчёта. Инструктаж по технике безопасности при прохождении практики.
Производственный этап	Порядок организации научно-исследовательской работы; проектирование этапов и содержание опытно-экспериментальной работы; поисково-исследовательская работа; анализ и обобщение результатов работы; оценка ожидаемых результатов эксперимента; изучение современных методов и средств научных исследований; библиографическая работа с привлечением современных информационных технологий; индивидуальный план прохождения практики, дневник научно-исследовательской работы; интерпретация экспериментальных и эмпирических данных; составление отчета о практике.
Заключительный этап	Защита отчета по практике.

## 9 Тематика индивидуальных заданий

Задание	Вариант	Марка машины	Требования		
			Изучить	Знать	Уметь
Технология измельчения кормов. Обоснование и выбор измельчителя кормов. Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки измельчителя кормов	1	ИСК-3А	Технологию измельчения кормов. Технологию выполнения ежесменного технического обслуживания (ЕТО)	Перечень работ ЕТО, приемы и последовательность выполнения работ	Выполнять технологические регулировки измельчителя
	2	КДУ-2			
	3	ДКМ-5			
	4	ИРТ-165			
	5	ИКУ-Ф-10			
	7	СКО-Ф-6			
	8	ИСК-3А			
Технология производства комбикормов на мини-заводах. Характеристика комплекса	10	ПРОК	Технологию производства комбикормов	Порядок выполнения технологических операций производства комбикормов	Выполнять технологические регулировки агрегатов
	11	КПК			
Технология задачи кормов. Обоснование и выбор кормораздатчиков. Подготовка к работе, работа, настрой-	12	КТУ-10 А	Назначение и типы кормораздатчиков для ферм, порядок их эксплуатации	Порядок регулировки нормы выдачи кормосмеси	Выполнять технологические регулировки в соответствии с заданным составом кор-
	13	РСП-10			
	14	КС-1,5			
	15	РММ-Ф-6			
	16	ИСРК-12 «Хозяин»			

ки и основные технологические регулировки раздатчика кормов					мосмеси и нормой выдачи
Системы и технологии поения животных. Настройки и основные регулировки автопоилки	17	ПА-1А	Назначение и типы автопоилок для животных и птиц, порядок их эксплуатации	Устройство и принцип действия автопоилок	Выполнять технологические регулировки автопоилок
	18	АП-1А			
	19	АГК-4Б			
	20	ГАО-4А			
	21	ПБС-1А			
	22	ССИ-2			
	23	ВУО-3А			
	24	Ниппельная для птиц			
	25	Вакуумная для птиц			
26	ПСС-1				
Системы удаления навоза из животноводческих помещений. Настройка и основные регулировки средств механизации для удаления навоза	27	ТСН-3,0Б	Назначение и типы средств механизации для удаления навоза, порядок их эксплуатации	Устройство и принцип действия транспортеров, скреперов для удаления навоза на фермах	Выполнять технологические регулировки средств навозоудаления
	28	ТСН-160А			
	29	УС-250			
	30	ТШН-200			
	31	НПК-30			
	32	НЖН-200			
	33	УТН-10А			
Технология переработки и компостирования навоза. Настройка и основные регулировки средств механизации для компостирования навоза	34	УВН-800	Назначение и технологию компостирования навоза	Порядок выполнения технологических операций компостирования навоза	Выполнять технологические регулировки агрегатов
	35	ПОУ-40			
Технологии доения коров. Подготовка к работе, работа, настройки и основные технологические регулировки доильного(ой) агрегата (установки)	36	АД-100Б	Типы доильных установок и агрегатов для различных способов содержания	Общее устройство доильной установки	Выполнять технологические регулировки доильного оборудования
	37	АИД-2			
	38	«Тандем»			
	39	«Елочка»			
	40	«Параллель»			
	41	«Карусель»			
	42	Робота-дояра			
Технология первичной переработки молока. Подготовка к работе, работа, на-	43	ОМ-1	Технологию первичной обработки молока	Устройство и принцип действия оборудования для первичной	Выбирать режимы и технологию первичной обработки
	44	МХУ-8С			
	45	РМВЦ-2			
	46	РМГЦ-4			
	47	ОПФ-1-300			

стройки и основные технологические регулировки оборудования для первичной обработки молока	48	РПО-1,6		обработки молока	молока
--	----	---------	--	------------------	--------

Примечание: обучающийся имеет право вместо указанных в таблице марок машин предложить другую, при условии, если предложенная марка имеет широкое распространение в практике, либо является более современной и перспективной.

## 10. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

### 10.1 Литература

При прохождении учебной практики в качестве источников информации рекомендуется использовать следующую литературу

Источники информации	Кол-во экз.
Механизация и автоматизация сельскохозяйственного производства: учебник / В.А. Воробьев [и др.]. - М.: КолосС, 2004. - 541 с.	50 в библиотеке ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
Никитенко, Г. В. Электропривод производственных механизмов: учебное пособие / Г. В. Никитенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 208 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211">https://e.lanbook.com/book/211</a> 193
Бессарабов, Б. Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе: учебное пособие / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Крыканов, Н. П. Могильда. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 352 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211">https://e.lanbook.com/book/211</a> 043
Фролов, В. Ю. Комплексная механизация свиноводства и птицеводства: учебное пособие / В. Ю. Фролов, В. П. Коваленко, Д. П. Сысоев. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/212">https://e.lanbook.com/book/212</a> 249
Федоренко, И. Я. Ресурсосберегающие технологии и оборудование в животноводстве: учебное пособие / И. Я. Федоренко, В. В. Садов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/210">https://e.lanbook.com/book/210</a> 923
Технологическое и техническое обеспечение процессов машинного доения коров, обработки и переработки молока: учебное пособие / В. И. Трухачев, И. В. Капустин, В. И. Будков, Д. И. Грицай. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 304 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211">https://e.lanbook.com/book/211</a> 304
Фролов, Ю. М. Основы электроснабжения: учебное пособие / Ю. М. Фролов, В. П. Шелякин. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 480 с.	Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211">https://e.lanbook.com/book/211</a> 061

## 10.2 Методические указания, рекомендации и другие материалы к занятиям

1. Загидуллин, Л.Р. Доильное оборудование / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Хисамов Р.Р. – Казань: ЦИТ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2018. – 32 с. (20 экз. на кафедре механизации имени Н.А. Сафиуллина).

2. Загидуллин, Л.Р. Машины для измельчения кормов / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Хисамов Р.Р. – Казань: ЦИТ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 51 с. (25 экз. на кафедре механизации имени Н.А. Сафиуллина).

3. Загидуллин, Л.Р. Машины и оборудование для механизации и автоматизации водоснабжения животноводческих ферм / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Ломакин И.В., Хисамов Р.Р. – Казань: ЦИТ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 24 с. (20 экз. на кафедре механизации имени Н.А. Сафиуллина).

4. Загидуллин, Л.Р. Механизация птицеводства / Загидуллин Л.Р., Каюмов Р.Р., Ломакин И.В. – Казань: ЦИТ ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2016. – 30с. (20 экз. на кафедре механизации имени Н.А. Сафиуллина).

5. Загидуллин, Л.Р. Механизация и автоматизация поения животных и птиц / Л.Р. Загидуллин, Р.Р. Каюмов, Р.Р. Хисамов. – Казань: Центр информационных технологий ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ, 2017. –36 с. (20 экз. на кафедре механизации имени Н.А. Сафиуллина).

## 10.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Основные сведения об Электронно-библиотечной системе	Сведения о правообладателе электронно- библиотечной системы и заключенном с ним договоре, включая срок действия заключенного договора
«Издательство ЛАНЬ»	ООО «Издательство ЛАНЬ». Лицензионный договор № 641 от 26.12.2022 г. на предоставление права использования программного обеспечения Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.
«ЭБС ЛАНЬ»	ООО «ЭБС ЛАНЬ». Сетевая электронная библиотека аграрных вузов Договор № к13/06-2019 на оказание услуг от 13.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
«Электронное издательство ЮРАЙТ»	ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ». Лицензионный договор № 429 от 29.11.2022 г. Срок действия договора с 11.01.2023 г. по 10.01.2024 г.

Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». На Цифровой образовательный ресурс IPRsmart, электронная библиотечная система «Автоматизированная система управления Цифровой библиотекой IPRsmart (АСУ IPRsmart). Лицензионный договор № 10364/23К от 06.06.2023 г. Срок действия договора с 18.06.2023 г. по 17.06.2024 г.
«ПОЛПРЕД Справочники»	ООО «ПОЛПРЕД Справочники» Соглашение о бесплатном тестовом доступе к Polped.com Обзор СМИ от 22.05.2018 г. Срок действия – бессрочный
Национальная электронная библиотека НЭБ	Национальная электронная библиотека НЭБ (ФГБУ «Российская государственная библиотека») Договор № 101/04/0344/-П о подключении к НЭБ и о предоставлении доступа к объектам НЭБ от 16.07.2018 г. Срок действия – бессрочный
eLIBRARY.RU	ООО «НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА» Лицензионное соглашение № 14717 от 27.01.2017 г. Срок действия – бессрочный
Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ»	Программное обеспечение «Антиплагиат.ВУЗ» Лицензионный договор № 5368 на программное обеспечение «Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ 4.0» от 15.08.2022 г. Срок действия договора с 01.09.2022 г. по 01.09.2023 г.
«ВКР-СМАРТ»	ООО «Профобразование» «ВКР-СМАРТ» - «умная» система проверки на заимствования и хранения ВКР Лицензионный договор № 10 096/23 от 28.02.2023 г. Срок действия договора с 01.03.2023 г. по 29.02.2024 г.
SpringerNature	ФГБУ «Российский фонд фундаментальных исследований» (РФФИ) О предоставлении сублицензионного доступа к содержанию база данных издательства SpringerNature на условиях национальной подписки Сублицензионный договор № 809 от 24.06.2019 г. Срок действия договора 5 лет
Система автоматизации библиотек ИРБИС64+	Система автоматизации библиотек ИРБИС64+ Договор № С1-Д13/28-04-2021 об оказании услуг по поставке научно-технической продукции от 19.05.2021 г.

ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии»	ООО «КонсультантПлюс. Информационные технологии» Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016 г. оказания информационных услуг с использованием экземпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020 г. Срок действия – бессрочный
SCIENCE INDEX	ООО НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ БИБЛИОТЕКА Лицензионный договор SCIENCE INDEX № SIO-14717/2022 от 24.11.2022 г. Срок действия с 24.11.2022 г. по 23.11.2023 г.
ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа»	ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа» Лицензионный договор № 2437/20 о размещении и использовании Произведений в электронно-библиотечной системе и Едином электронном образовательном ресурсе от 21.10.2020 г. Срок действия договора 5 лет
ООО «Консультант студента»	Лицензионный договор № 075ЛП-07/22 об использовании электронных версий произведений в базе данных от 27.06.2022 г. Срок действия договора 5 лет

## 11 Материально-техническое обеспечение практики

При прохождении учебной практики по механизации и автоматизации технологических процессов растениеводства и животноводства используются:

- лаборатория кафедры механизации имени Н.А. Сафиуллина по машинному доению, учету, первичной обработке молока и получения искусственного холода с набором необходимых машин;
- лаборатория по водоснабжению и поению животных;
- образцы машин для приготовления и раздачи кормов, приготовления и переработки грубых и сочных кормов, фрагменты доильных установок, оборудование для ветеринарно-санитарной обработки помещений и животных, обеспечения микроклимата;
- техника для основной и поверхностной обработки почвы, кормоуборочные комбайны, кормораздатчики учебно-демонстрационного центра ФГБОУ ВО Казанский ГАУ (договор № 52 ФГБОУ ВО Казанский ГАУ, от 24.09.2018 г. бессрочный);



– материально-техническая база хозяйства ООО «Серп и Молот» (договор от 05.09.2016 г. бессрочный).

**Материально-техническое обеспечение на кафедры (стационарная):**

<b>Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы</b>	<b>Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа</b>
<p><b>Учебная аудитория № 161</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Стол и стулья для преподавателя и обучающихся, доска аудиторная, ноутбук, экран, проектор, набор учебно-наглядных пособий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- доильный агрегат с молокопроводом АДМ-8А-1;</li> <li>- агрегат индивидуального доения АИД-1;</li> <li>- унифицированный доильный аппарат АДУ-1;</li> <li>- доильный аппарат «Нурлат»;</li> <li>- устройство зоотехнического учета молока УЗМ-1А;</li> <li>- водокольцевой вакуумный насос ВВЦ;</li> <li>- насос вихревой 2В-1,6;</li> <li>- насос центробежный Д 1000-40.</li> </ul>	<p>Операционная система Microsoft Windows 10 Pro Код продукта 00330-50627-97551-ААОЕМ</p>
<p><b>Учебная аудитория № 162</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>Стол и стулья для преподавателя и обучающихся, доска аудиторная, ноутбук, экран, проектор, набор учебно-наглядных пособий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программное устройство управления светом ПРУС-1;</li> <li>- электрическая изгородь ЭК-1М;</li> <li>- измельчитель кормов «Волгарь-5»;</li> <li>- измельчитель-камнеуловитель мойка ИКМ-5;</li> <li>- стригальная машинка МСУ-200;</li> </ul>	

	-комплект вентиляционного оборудования «Климат-4».	
<b>Учебная аудитория № 164</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.	<p>Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук, проектор, набор учебно-наглядных пособий.</p> <p>Приборы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- асинхронный электродвигатель АОЛ 012-2</li> <li>- макеты деталей машин и механизмов</li> <li>- комплект учебно-лабораторного оборудования «Контрольно-измерительные приборы и элементы автоматики»</li> <li>- комплект учебно-лабораторного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники»</li> <li>- комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические цепи»</li> </ul>	1. Microsoft Windows 10 Pro Код продукта 00330-50627-97551-ААОЕМ
<b>Помещение №165</b> для хранения и профилактического обслуживания оборудования.	<ul style="list-style-type: none"> <li>-измельчитель грубых кормов ИГК-30Б;</li> <li>-дробилка безрешетная ДБ-5;</li> <li>-дробилка роторная ДКР-0,5;</li> <li>- измельчитель зерна ИЗ-05 «Фермер»;</li> <li>-электроводонагреватель УАП 400/0,9;</li> <li>-автопоилка групповая с подогревом АГК-4Б;</li> <li>-автопоилка ПА-1 и АП-1;</li> <li>-водоподъёмная установка ВУ-5-30А.</li> </ul>	
<b>Учебная аудитория № 166</b> для проведения занятий семинарского типа, для групповых и индивиду-	Столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя; доска аудиторная, ноутбук, проектор, набор учебно-наглядных пособий.	1. Microsoft Windows 10 Pro Код продукта 00330-50627-97551-ААОЕМ

<p>дуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p>	<p>- доильная установка DeLaval; -доильный агрегат с молокопроводом DeLaval; -доильный аппарат Duovac 300.</p>	
<p><b>Помещение № 167</b> для хранения и профилактического обслуживания оборудования.</p>	<p>Роботизированная доильная установка VMS DeLaval. Демонстрационная площадка - кормораздатчик тракторный универсальный КТУ-10А – 1 экз.; - кормораздатчик-смеситель КС-1,5 «Стырь» – 1 экз.; - аэрозольный генератор АГ-УД-2 – 1 шт.; - автоматизированная доильная установка УДА-8А «Тандем-автомат» – 1 экз.</p>	
<p>Читальный зал библиотеки помещение для самостоятельной работы</p>	<p>Стулья, столы (на 120 посадочных мест), доска аудиторная, трибуна, видеопроектор, экран, ноутбук, набор учебно-наглядных пособий, фонд научной и учебной литературы, компьютеры с выходом в Интернет.</p>	<p>1. Microsoft Windows XPProfessional, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - Microsoft Windows 7 Professional, кодпродукта: 00371-868-0000007-85151 2. - Microsoft Office Professional Plus 2007, Лицензия № 42558275 от 07.08.2007, бессрочная; - MicrosoftOffice 2003, Лицензия № 19265901 от 21.06.2005, бессрочная 3. ООО «Консультант-Плюс. Информационные технологии». Дополнительное соглашение № 1 к Договору № И-00010567 от 26.12.2016г. оказания информационных услуг с использованием эк-</p>

		земпляра(ов) Специального(ых) Выпуска(ов) Системы(м) КонсультантПлюс от 01.01.2020г.
--	--	--

## 12 Отчетность по учебной практики

По результатам прохождения учебной практики обучающиеся представляют следующие документы:

– дневник практики (приложение 1) с рабочим графиком (приложение 2), индивидуальным заданием (приложение 3), аттестационный лист (приложение 4);

– отчет о практике.

Ежедневно в период практики обучающийся кратко излагает в дневнике проделанную им работу. Дневник заверяется руководителем практики и служит основой для написания отчета.

Отчеты пишутся в соответствии с программой учебной практики и индивидуальными заданиями.

В структуру отчета входят следующие элементы:

1. Титульный лист (согласно приложению 5).

2. Введение.

В разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

3. Основная часть.

В разделе приводится описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием.

4. Заключение.

В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

5. Приложения.

В приложении можно привести технологические схемы производственного процесса, рисунки машин и оборудования.

*Отчёт должен быть выполнен с использованием компьютера, на одной стороне листа белой бумаги формата А4 в текстовом редакторе MS WORD, шрифтом TimesNewRoman, размером 14 пт через полтора интервала, с выравниванием по ширине страницы.*

*Текст отчёта следует печатать соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, абзацный отступ – 1,25 см.*

*Отчёт по практике составляется в объёме от 4 страниц.*

*Сброшюрованный отчёт подписывается руководителем практики.*

Аттестация по итогам прохождения учебной практики – зачет. Оценка (зачтено, не зачтено) по учебной практике выставляется при условии выполнения программы учебной практики с занесением в зачетную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся и назначении на стипендию в соответствующем семестре.

### **13 Организация текущей и промежуточной аттестации по итогам практики**

#### **13.1 Текущая аттестация**

Текущий контроль успеваемости обучающихся оценивается в ходе прохождения учебной практики по следующим показателям:

- систематичность работы в период практики;
- ответственное отношение к выполнению заданий;
- своевременное представление разделов отчета по практике.

#### *Критерии оценивания текущей аттестации*

Оценка	Критерии оценивания показателей
Отлично	Обучающийся в ходе всего периода прохождения практики систематично, ответственно работал над выполнением задач практики, своевременно представлял качественно выполненные разделы дневника и отчета по практике
Хорошо	Обучающийся в ходе всего периода прохождения практики систематично, ответственно работал над выполнением задач практики, своевременно представлял выполненные разделы дневника и отчета по практике, которые не полностью раскрывали задачи программы практики
Удовл.	Обучающийся в ходе периода прохождения практики работал не систематично, не проявлял должной ответственности при работе над выполнением задач практики, представленные разделы дневника и отчета по практике имели существенные недостатки
Неудовл.	Обучающийся в ходе прохождения практики не представил для оценивания разделы дневника и отчета по практике, не демонстрировал ответственного отношения к обязанностям практиканта

#### **13.2 Промежуточная аттестацию**

Проводится в форме защиты отчета по практике. Оцениваются следующие показатели:

- своевременная сдача отчетной документации;
- качество и полнота оформления (все графы и страницы заполнены, подробно описано содержание работ);
- орфографическая грамотность;
- умение анализировать, сравнивать и обобщать полученные результаты, делать выводы.

*Критерии оценивания промежуточной аттестации*

Оценка	Критерии оценивания показателей
Не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дневник прохождения практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся в процессе прохождения практики;</li> <li>- отчет обучающегося о прохождении практики не соответствует установленным требованиям к содержанию, задание на практику не выполнено;</li> <li>- при защите отчета по практике обучающимся не даны ответы на уточняющие вопросы, не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно;</li> <li>- 50 % компетенций и более не освоены.</li> </ul>
Зачтено	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дневник прохождения практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся в процессе прохождения практики;</li> <li>- отчет обучающегося о прохождении практики соответствует установленным требованиям к содержанию и оформлению, задание на практику выполнено и отражено в отчете;</li> <li>- при защите отчета по практике обучающимся даны ответы на уточняющие вопросы, материал изложен в логической последовательности, систематично, аргументированно;</li> <li>- более 50 % компетенций освоены.</li> </ul> <p>Требуемые универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции и индикаторы достижения компетенции сформированы</p>

**ПРИЛОЖЕНИЯ**

*Форма дневника*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени  
Н.Э.Баумана»**

Факультет биотехнологии и стандартизации

Кафедра механизации имени Н.А. Сафиуллина

**ДНЕВНИК**

прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))  
по механизации и автоматизации животноводства

студента 2 курса \_\_\_\_ группы  
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

---

Фамилия, имя, отчество

Руководитель  
практики

---

*дата*

---

*подпись*

---

*ФИО*

Казань, 20\_\_



Дата	Место	Содержание работы	Замечания руководителя

*Форма титульного листа отчета*

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени  
Н.Э.Баумана»**

Факультет биотехнологии и стандартизации

Кафедра механизации имени Н.А. Сафиуллина

**ОТЧЕТ**

прохождения учебной практики (научно-исследовательская работа  
(получение первичных навыков научно-исследовательской работы))  
по механизации и автоматизации животноводства

студента 2 курса \_\_\_\_ группы  
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

---

Фамилия, имя, отчество

**Отчет проверил:** \_\_\_\_\_  
Ф.И.О., должность преподавателя

**Отчет защищен:** \_\_\_\_\_  
Дата Оценка

Казань – 20\_\_ г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ  
прохождения учебной практики  
по механизации и автоматизации животноводства  
студента 2 курса \_\_\_\_ группы  
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

№	Этапы практики	Время, ч
1	Введение	2
2	Механизация приготовления и раздачи кормов	6
3	Механизация водоснабжения и поения	6
4	Механизация удаления и переработки навоза	8
5	Механизация доения коров	8
6	Механизация первичной обработки молока	6
7	Выполнение индивидуальных заданий Оформление отчета, текущий и промежуточный контроль	18
	Всего	54

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ \_\_\_\_\_

Студент

\_\_\_\_\_

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Казанская государственная академия ветеринарной медицины  
имени Н.Э. Баумана»

Факультет биотехнологии и стандартизации  
График прохождения учебной практики  
по механизации и автоматизации животноводства

студента 2 курса \_\_\_\_ группы  
направления подготовки 36.03.02 Зоотехния

№ п/п	Этапы практики	Трудоемкость, ч	Сроки, дни
1	Подготовительный (планирование учебной практики, включая ознакомление с тематикой работ учебной практики; планирование темы индивидуальной работы; составление плана учебной практики с указанием основных мероприятий и сроков их реализации)	6	
2	Производственный этап (содержательная формулировка задачи учебной практики, виды и объем результатов, которые должны быть получены; формирование библиографического списка литературы, постановка задачи исследования; выбор методов решения; сбор и анализ данных для самостоятельной работы; обработка полученных данных в ходе учебной практики, анализ полученных результатов)	42	
3	Заключительный этап (подготовка дневника и отчета по итогам практики; составление и оформление дневника и отчета о прохождении практики; сдача и защита отчета по практике)	6	
	Всего	54	

Руководитель практики от ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_

**ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ**

<b>№ п/п</b>	<b>Учебный год (20__/20__)</b>	<b>Изменения</b>	<b>Дата и номер протокола заседания кафедры</b>	<b>Дата и номер протокола заседания методической комиссии</b>	<b>Дата и номер протокола заседания Ученого совета факультета биотехнологии и стандартизации</b>	<b>Подпись декана факультета биотехнологии и стандартизации</b>
1.	2024-2025	Актуализация для 2024 года набора	Протокол № 12 от 16.05.2024 г.	Протокол № 9 от 20.05.2024 г	Протокол № 6 от 22.05.2024 г.	