



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)

Агрономический факультет

Кафедра биотехнологии, животноводства и химии



Проректор по учебно-  
воспитательной работе, доцент  
А.В. Дмитриев  
«13» мая 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

Направление подготовки  
35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции

Направленность (профиль) подготовки  
«Технология производства и переработки сельскохозяйственной  
продукции»

Форма обучения  
очная, заочная

Казань – 2021

Составитель(и): Шайдуллин Радик Рафаилович, д.с.-х.н.

Москвичева Анастасия Борисовна, к.с.-х.н., доцент

Рабочая программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры биотехнологии, животноводства и химии 11 мая 2021 года (протокол №11)

Врио заведующего кафедрой, доцент Москвичева А.Б.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2021 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, доцент Трофимов Н.В.

Согласовано:  
Декан агрономического факультета,  
д.с.-х.н., профессор

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета № 9 от 13 мая 2021 г.

## 1 УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная

Тип: научно-исследовательская работа

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Научно-исследовательская работа проводится в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом, осуществляется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и организована в форме практической подготовки

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавры по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции направленность (профиль) «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», обучающийся при выполнении научно-исследовательской работы должен овладеть следующими результатами:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
<b>УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>		
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<b>Знать:</b> возможные способы решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, влияющие на выбор оптимального способа ее решения <b>Уметь:</b> выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений <b>Владеть:</b> навыками проектирования решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	<b>Знать:</b> возможные варианты решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требования к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение <b>Уметь:</b> при выполнении научно-исследовательской работы разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества <b>Владеть:</b> практическими навыками решения задач заявленного качества за установленное время

УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<b>Знать:</b> способы и приемы публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы <b>Уметь:</b> правильно оформлять и публично представлять материалы по результатам выполнения научно-исследовательской работы в виде письменного отчета и презентации <b>Владеть:</b> практическими навыками публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы
<b>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</b>		
УК-4.2	Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации.	<b>Знать:</b> устные и письменные формы деловой коммуникации на государственном языке Российской Федерации при выполнении научно-исследовательской работы <b>Уметь:</b> осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации при выполнении научно-исследовательской работы <b>Владеть:</b> навыками деловой коммуникации в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации при выполнении научно-исследовательской работы
<b>УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</b>		
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	<b>Знать:</b> свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы <b>Уметь:</b> эффективно использовать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы <b>Владеть:</b> базовыми навыками грамотно применять свои ресурсы для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы
УК-6.2	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста,	<b>Знать:</b> основные пути реализации намеченных целей в своей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и

	временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	требований рынка труда <b>Уметь:</b> реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда <b>Владеть:</b> навыками реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
<b>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</b>		
УК-8.1	Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<b>Знать:</b> основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы <b>Уметь:</b> выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы <b>Владеть:</b> навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы
<b>ПК-1 Способен организовывать и проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</b>		
ПК-1.1	Участствует в проведении научных исследований по общепринятым методикам.	<b>Знать:</b> методы теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья с использованием современных методов планирования экспериментов и средств вычислительной техники <b>Уметь:</b> организовывать и проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья по общепринятым методикам <b>Владеть:</b> методами теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья
ПК-1.2	Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	<b>Знать:</b> существующие методики расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов <b>Уметь:</b> обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности <b>Владеть:</b> разнообразными методами

		статистической обработки результатов экспериментов
<b>ПК-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</b>		
ПК-2.1	Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	<b>Знать:</b> основные понятия, принципы и источники современного права интеллектуальной собственности; значение результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенности их использования в гражданском обороте; законодательство о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации; <b>Уметь:</b> осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; подготавливать и составлять заявочные материалы на предполагаемые изобретения <b>Владеть:</b> навыками проведения патентных исследований; методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности
<b>ПК-3 Способен реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства</b>		
ПК-3.2	Реализует технологии производства продукции животноводства	<b>Знать:</b> основные этапы и особенности технологических процессов при производстве различной продукции животноводства <b>Уметь:</b> анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции; <b>Владеть:</b> приемами повышения качества животноводческой продукции
<b>ПК-4 Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства</b>		
ПК-5.1	Реализует технологии переработки и хранения продукции животноводства	<b>Знать:</b> методы, способы, процессы переработки и хранения продукции животноводства <b>Уметь:</b> обосновывать технологии первичной и глубокой переработки продукции животноводства в зависимости от назначения и качества готового продукта <b>Владеть:</b> методами приемки сырья, первичной и глубокой обработки и хранения продукции животноводства

### **3 УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Научно-исследовательская работа относится к блоку Б2 «Практики». Проводится на 3 курсе при очной форме обучения, на 4 курсе – при заочной.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: Растениеводство, Производство продукции животноводства, Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства, Технология хранения и переработки продукции животноводства, Технология переработки и хранения продукции растениеводства, Основы ветеринарии и биотехника размножения животных, Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки, Биохимия сельскохозяйственной продукции.

Практика является основополагающей при подготовке к Государственной итоговой аттестации в виде выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

### **4 УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

Объем научно-исследовательской работы: 6 зачетных единиц (216 академических часов). Продолжительность данного вида производственной практики: 4 недели.

### **5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

Научно-исследовательскую работу студенты выполняют в лабораториях Казанского государственного аграрного университета и на перерабатывающих предприятиях Республики Татарстан. В зависимости от тематики исследований, научно-исследовательскую работу студенты могут выполнять также в других государственных и негосударственных научно-исследовательских, научно-производственных, внедренческих, посреднических организациях и учреждениях сельскохозяйственного профиля, оснащенных необходимыми производственными и лабораторными помещениями, научно-исследовательским оборудованием, измерительными приборами и вычислительной техникой для выполнения научных изысканий.

Научно-исследовательская работа выполняется самостоятельно, согласно индивидуальному плану НИР под руководством научного руководителя ВКР студента.

Основными видами работ научно-исследовательской работы студентов являются:

- ознакомление с научной литературой по заявленной и утвержденной теме исследования с целью обоснованного выбора теоретической базы предстоящей работы, методического и практического инструментария исследования;
- постановки цели и задач исследования, разработка плана проведения исследовательских мероприятий;
- проведение и контроль исследовательских работ, сбор первичных экспериментальных данных, их биометрический или статистический анализ;
- научная интерпретация полученных данных, их обобщение, полный анализ проведенной исследовательской работы;
- оформление и защита отчета о научно-исследовательской работе.

Для организации научно-исследовательской работы предусмотрены следующие виды работ:

1. Перед началом каждого этапа практики заведующий кафедрой проводит организационное собрание со студентами, на котором проводится инструктаж о порядке

прохождения практики, по охране труда и противопожарной безопасности, уточняются особенности проведения практики.

2. Студенты обеспечиваются учебно-методическими материалами, необходимыми для осуществления научных исследований и проведения производственных опытов по теме выпускной квалификационной работы.

Научный руководитель выпускной квалификационной работы студента:

- на основе индивидуального плана НИР выдает студенту индивидуальное задание;
- обеспечивает практиканта необходимыми материалами, инвентарем, техническими и иными средствами, необходимыми для осуществления и проведения экспериментов;
- осуществляет учебно-методическое и научное руководство практикой;
- наблюдает и контролирует прохождение практики студентом;
- оценивает качество выполнения экспериментальных работ;
- оказывает практиканту необходимую научно-методическую помощь.

Студенты при выполнении научно-исследовательской работы обязаны:

1. Полностью выполнять задания, предусмотренные индивидуальным заданием, выданным научным руководителем выпускной квалификационной работы студента;
2. Подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка Казанского ГАУ;
3. Вести записи в лабораторных журналах результаты наблюдений и измерений;
4. Представить руководителю практики письменный отчет о выполнении научно-исследовательской работы в сроки, установленные учебным планом.

В процессе выполнения научно-исследовательской работы студент должен овладеть практическими навыками:

- использовать современные методы сбора, анализа и обработки необходимой информации и сформулировать цели и задачи собственных исследований на основе изучения патентных и литературных источников по теме исследования;
- выбора оптимальных методов исследования, соответствующих цели и задачам научно-исследовательской работы;
- закладки и проведения экспериментов;
- самостоятельно вести научно-исследовательскую работу;
- сбора, анализа и статистической обработки научной информации;
- представлять результаты научно-исследовательской работы в форме отчетов, публикаций и выпускной квалификационной работы.

Методическое обеспечение:

1. Методические указания по подготовке и оформлению выпускной квалификационной работы для студентов, обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / сост.: Р.Р. Шайдуллин [и др.]. – Казань: КазГАУ, 2017. – 60 с.

### **6 УКАЗАНИЕ ФОРМ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

После завершения научно-исследовательской работы обучающийся составляет отчет и сдает руководителю на проверку. В отчете обучающийся обязан представить информацию о выполненной работе за время практики по обоснованию актуальности выбранной темы исследования; характеристике объектов и методики исследования; основные результаты исследования и выводы.

Отчет выполняется студентами в соответствии с утвержденным индивидуальным планом НИР. Отчет составляется каждым студентом самостоятельно на основании материалов, собранных в течение всех этапов научно-исследовательской работы.

Каждый раздел отчета следует заканчивать краткими обобщающими выводами.

Рекомендуемая структура отчета по научно-исследовательской практике.

1. Титульный лист;

2. Оглавление;
3. Введение;
4. Обзор литературы (состояние изученности исследуемой проблемы);
5. Условия и методика проведения исследований;
6. Основная часть (результаты исследования);
7. Заключение;
8. Список использованной литературы;
9. Приложения.

Во введении следует кратко обосновать научную новизну исследуемой проблемы, её актуальность для решения теоретических и практических задач.

В разделе «Обзор литературы» анализируются и обобщаются научные публикации по теме исследования. При этом следует излагать различные точки зрения и оценки по тем или иным явлениям, процессам изучаемой проблемы. Студент должен стараться уловить противоречивые результаты предыдущих исследований и выявить слабоизученные аспекты разрабатываемой темы. Здесь же формируется и отражается собственное мнение студента по отдельным теоретическим и практическим вопросам изучаемой проблемы.

В разделе «Материал и методика проведения исследований» описываются методы основных исследований и статистической обработки цифровых данных.

В основной части («Результаты исследования») приводится основной экспериментальный материал, позволяющий выявлять значимость научных исследований и делать соответствующие выводы. Основные экспериментальные данные должны сопровождаться показателями достоверности опыта, полученными на основе статистического анализа. Экономическая эффективность изучаемых приемов, явлений оценивается по росту валовой продукции, улучшению качественных показателей, повышению производительности труда, снижению себестоимости продукции, росту чистого дохода и рентабельности производства.

Заключение должно содержать краткие выводы по результатам исследования, отражающие новизну и практическую значимость работы, её технико-экономическую эффективность. В том случае, если определение технико-экономической эффективности невозможно, следует указать научную, народно-хозяйственную, социальную значимость результатов работы.

Список должен содержать сведения о литературных источниках, использованных при составлении выпускной квалификационной работы. Сведения об источниках необходимо оформлять в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5 – 2008.

Приложения включают материалы, имеющие справочное значение, необходимые для более полного освещения рассматриваемого вопроса в выпускной квалификационной работе.

## **7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике представлен в приложении к программе практики.

## **8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### Основная литература

1. Шарафутдинов Г.С., Родионов Г.В., Любимов А.И. и др. Технология производства продукции животноводства. Учебное пособие. - Казань: Изд. КГУ, 2006. - 528 с.
2. Сибгатуллин Ф.С., Шарафутдинов Г.С., Балакирев Н.А., Родионов Г.В., Шайдуллин Р.Р., Афанасьев М.П., Любимов А.И., Аскарлов Р.Ш., Кабилов Г.Ф.,

Сушенцова М.А., Мартынова Е.Н. Технология производства продукции животноводства: Учебное пособие; под редак. Ф.С. Сибгатуллина, Г.С. Шарафутдинова; 2-е изд., перераб. и дополн. – Казань: Изд-во «Идел-Пресс», 2010. – 672 с.

3. Шайдуллин Р.Р., Москвичева А.Б., Шарафутдинов Г.С. Лабораторный практикум по технологии и теххимическому контролю молока и молочных продуктов: Учебное пособие. – Казань: Изд-во Казанского ГАУ, 2016. - 240 с.

4. Шарафутдинов Г.С., Сибгатуллин Ф.С., Балакирев Н.А., Шайдуллин Р.Р., Шувариков А.С., Аскарлов Р.Ш., Шарафутдинова Э.А. Стандартизация, технология переработки и хранения продукции животноводства / Учебное пособие. 2-е издание дополнен. и переработ. – СПб, Изд-во «Лань» , 2012.- 450 с.

5. Кузнецов И.Н. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие для бакалавриата, магистратуры, аспирантуры / И.Н. Кузнецов. - М. : Дашков и К, 2017. - 284 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93533>

6. Методология научного исследования [Электронный ресурс] / под. ред. Н.А. Слесаренко. – СПб.: Лань, 2017. – 268 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/93776>

7. Шкляр М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учеб. пособие / М.Ф. Шкляр. - М. : Дашков и К, 2017. - 208 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545>

### Дополнительная литература

1. Абдразаков Ф.К. Организация производства продукции растениеводства с применением ресурсосберегающих технологий: Учебное пособие/ Ф.К. Абдразаков, Л.М. Игнатьев - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 112 с. Режим доступа <http://znanium.com/bookread2.php?book=478435>

2. Бредихин С.А. Технология и техника переработки молока: учеб.пособие / С.А. Бредихин. – 2-е изд., доп. – М.: ИНФРА-М, 2016. – 443 с. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468327>

3. Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности: учебник / Е.М. Вобликов. – СПб.: Лань, 2010. - 384 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/579/#1>

4. Кормление сельскохозяйственных животных [Электронный ресурс]: 16 конспект лекций / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Биолого-технолог. фак., сост.: Л.И. Лисунова. – Новосибирск: Золотой колос, 2014. – 78 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=516013>

5. Практикум по животноводству: Учебное пособие для вузов / А.В. Востроилов, И.Н. Семенова. – СПб.: ГИОРД, 2011. – 368 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=310107>

6. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части I и II [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 217 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=597714>

7. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Части III и IV [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 271 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=718265>

8. Технология мяса и мясопродуктов с основами животноводства и экспертизы качества: учебное пособие в 5 частях.: Часть V [Электронный ресурс] / Ли Г.Т. – М.: ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. – 138 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=720403>

9. Технология производства и переработки животноводческой продукции: Учебное пособие / под общ. ред. Н.Г. Макареца. – калуга: «Манускрипт», 2005. – 688 с.

10. Гигиена сельскохозяйственных животных: В 2 кн. Кн.2: Частная зоогигиена. / Кузнецов А.Ф. и др.; учебники и учеб. пособие для студентов высш.уч. заведений. – М.: Агропромиздат, 1991. - 192 с., ил.

#### Ресурсы сети интернет:

1. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства РФ (Минсельхоз России). <http://www.mcx.ru/>
2. Официальный интернет портал Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан. <http://agro.tatarstan.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Издательства «Лань» URL: <http://e.lanbook.com>.
4. ЭБС «ZNIANIUM.COM». – Режим доступа: <http://znaniium.com>
5. Информационные ресурсы Госстандарта в области технического нормирования, стандартизации и оценки соответствия. - Режим доступа: <http://docplayer.ru/45280161-Informationnye-resursy-gosstandarta-v-oblastitehnicheskogo-normirovaniya-standartizacii-i-ocenki-sootvetstviya.html>
6. Базы данных по сельскому хозяйству и пищевой промышленности «АГРОС». - Режим доступа: [www.cnsbh.ru/cataloga.shtml](http://www.cnsbh.ru/cataloga.shtml)
7. База данных «Стандарты и регламенты» Росстандарта. - Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/home/standarts>
8. База данных Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии «РОССТАНДАРТ». - Режим доступа: <https://www.gost.ru/portal/gost/home/activity/metrology>
9. База данных «Открытая база ГОСТов». - Режим доступа: <https://standartgost.ru/>
10. Базы данных и аналитические публикации на портале «Университетская информационная система Россия». - Режим доступа: <https://uisrussia.msu.ru/>
11. Центральная научная сельскохозяйственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.cnsbh.ru/>
12. Российская государственная библиотека. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>
13. Научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://www2.viniti.ru>
14. Полнотекстовая база данных «Сельскохозяйственная библиотека знаний». - Режим доступа: <http://natlib.ru/.../643-fond-polnotekstovyykhlelektronnykhdokumentov-tsentralnoj-nauch/>

#### 9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Операционная система Microsoft Windows 7 Enterprise для образовательных организаций.
2. Офисное ПО из состава пакета Microsoft Office Standard 2016
3. LMS Moodle (модульная объектно-ориентированная динамическая среда обучения). Software free General Public License (GPL).
4. «Антиплагиат. ВУЗ». ЗАО «Анти-Плагиат»
5. Гарант-аэро (информационно-правовое обеспечение) (сетевая версия)
6. СПС Консультант Плюс: Версия Проф. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>

#### 10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

1. Материально-техническая база профильных предприятий, с которыми заключены долгосрочные договора о проведении практики.

2. Учебная аудитория 57 для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультации, текущего контроля и промежуточной аттестации. Специализированная учебная лаборатория теххимического контроля и переработки продукции животноводства

1. Оборудование: РН-метр-410 (РН-метр, РН-электрод) – 1 шт., анализатор качества молока «Клевер 2М» - 1шт, анализатор качества молока «Лактан 1-4 (модель 220)» - 1 шт., баня для жиромеров – 1шт., блендер погружной BOSH - 1шт, весы электронные BM153M-II (150г, 0,001г) - 1шт, весы электронные ВСП-1 – 2 шт., весы маслоскопные СМП-84 – 2 шт., вискозиметр ВЗ-246 (пл.воронка, на штативе) - 1 шт, влагомер Элекс-7 – 1 шт., водонагреватель THERMEX Champion H30-0, накопительный - 1 шт., термостат водяной лабораторный «Байкал» – 1 шт, гомогенизатор лабораторный блендер/миксер - Sterilmixer 12 фирмы РБИ – 1шт., электронные кухонные весы Supra BSS-4095-1 шт., комплект ареометров (3 шт.) + мерный цилиндр – 2 шт., лабораторный термостат-редуктазник ЛТР-24 – 1 шт., микроскоп Микмед-1 – 10 шт., микроскоп Микмед-2 – 1 шт., миксер Supra MXS-420-1шт, облучатель бактерицидный настенный ОБН-75, ОБН-150 УХЛ4 «Азов» - 2 шт., плитка электрическая HS-101 Supra-1 шт., рефрактометр ИРФ-465 КАРАТ МТ – 1 шт., сепаратор молока ИРИД-50-12- 1 шт., сепаратор молока Мотор – СИЧ-100- 1 шт., сыроварня-пастеризатор 15 л – 1 шт, электромаслобойка бытовая МЭ 12/200-1 – 1 шт, йогуртница RYM-M5401 Redmond -1 шт, термометр водяной спиртовой (до t 100°C) – 2 шт., термометр водяной ртутный (до t 150°C) – 5 шт., термометр электронный – 2 шт., водяной термостат TW-2, термостат суховоздушный ТВ-80-1 – 1 шт., термостат электрический суховоздушный ТС-1/80 СПУ- 1 шт., центрифуга лабораторная универсальная ЦЛ "Ока"-1 шт., центрифуга СМ-6 – 1 шт., шкаф сушильный ES-4610 (58 л) – 1 шт., сушильный аппарат АПС-1 – 1 шт., электроплитка «Мечта» - 1 шт, электроплитка спиральная – 1 шт., кастрюля-пастеризатор молока – 1 шт., холодильник Атлант 2712-86 – 1 шт., холодильник НОРД – 1 шт., кружка ВНИИМС – 2 шт., стерилизатор паровой горизонтальный настольный ГК-10-1-«ТЗМОИ» – 1 шт., аквадистиллятор электрический аптечный ДЭ-4-02- «ЭМО», прибор для определения степени чистоты молока «ОЧМ-М» – 1, пробоотборник молока – 1шт., пипетатор (фингер) для пипеток (до 10 мл) – 5 шт., кружка ВНИИМС – 2 шт.

2. Комплект бытовой посуды;

3. Лабораторная посуда: пробирки, чашки Петри, стеклянные пипетки, стеклянные бюретки, молочные и сливочные жиромеры, груши резиновые, стеклянные и пластиковые стаканы, стеклянные колбы, мерные цилиндры, дозаторы, промывалки.

4. Химические реактивы.

5. Учебные плакаты, нормативно-техническая документация.

3. Учебная аудитория 18 – помещение для самостоятельной работы.

Специализированная мебель – столы, стулья, парты. 8 компьютеров, принтер

*Форма титульного листа отчета производственной практики*

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

**Агрономический факультет**

**Кафедра биотехнологии, животноводства и химии**

**ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ**

Студента \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_ курса

Направление подготовки \_\_\_\_\_

Профиль \_\_\_\_\_

Казань – 20\_\_ г.