



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

Агрономический факультет

Кафедра растениеводства и плодовоовощеводства

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор – проректор
по учебно-воспитательной
работе, профессор
Б.Т. Зиганшин
«21» мая 2020 г.



Программа практики

НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Направление подготовки
35.03.07 Технология производства и переработки
сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) подготовки
Технология производства и переработки продукции растениеводства

Уровень
бакалавриата

Форма обучения
заочная

Год поступления обучающихся: 2020

Казань - 2020

Составитель (и): Егоров Леонид Михайлович, к.с.-х.н., доцент

Рабочая программа обсуждена и одобрена на заседании кафедры растениеводства и плодовоовощеводства «30» апреля 2020 года (протокол № 8)

Заведующий кафедрой, д.с-х.н., профессор

Амиров М.Ф.

Рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии агрономического факультета 12 мая 2020 г. (протокол № 9)

Председатель метод. комиссии, д.с-х.н., профессор

Шайдуллин Р.Р.

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

Сержанов И.М.

Протокол ученого совета Агрономического факультета №9 от 13 мая 2020 г.

1 УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики: производственная

Способ проведения практики: стационарная, выездная

Форма проведения практики: непрерывная форма

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 продукции растениеводства», обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения при выполнении научно-исследовательской работы:

Код индикатора достижения компетенции	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по практике
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		
УК-2.1	Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	<p>Знать: этапы осуществления научно-исследовательского проекта и каким образом происходит формулирование цели и задач</p> <p>Уметь: исходя из тематики, формулировать цель научно-исследовательского проекта и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели</p> <p>Владеть: приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели</p>
УК-2.2	Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	<p>Знать: возможные способы решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, влияющие на выбор оптимального способа ее решения</p> <p>Уметь: выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p> <p>Владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений</p>
УК-2.3	Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	<p>Знать: возможные варианты решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требования к качеству выполнения</p>

		<p>задач и затратам времени на их выполнение</p> <p>Уметь: при выполнении научно-исследовательской работы разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества</p> <p>Владеть: практическими навыками решения задач заявленного качества за установленное время</p>
УК-2.4	Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	<p>Знать: способы и приемы публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы</p> <p>Уметь: правильно оформлять и публично представлять материалы по результатам выполнения научно-исследовательской работы в виде письменного отчета и презентации</p> <p>Владеть: практическими навыками публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы</p>
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)		
УК-4.2	Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	<p>Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые для поиска необходимой информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции на государственном и иностранном языках при выполнении научно-исследовательской работы</p> <p>Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках при выполнении научно-исследовательской работы</p> <p>Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках при выполнении научно-исследовательской работы</p>
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни		
УК-6.1	Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для	<p>Знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы</p>

	успешного выполнения порученной работы.	Уметь: эффективно использовать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы Владеть: базовыми навыками грамотно применять свои ресурсы для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы
УК-6.2	Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Уметь: использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: базовыми навыками планирования цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-6.3	Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	Знать: основные пути реализации намеченных целей в своей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Уметь: реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда Владеть: навыками реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций		

УК-8.1	Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p>Знать: основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы</p> <p>Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы</p> <p>Владеть: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы</p>
ПКС-1 Способен организовывать и проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы		
ПКС-1.1	Участвует в организации и проведении научных исследований по общепринятым методикам.	<p>Знать: методы теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья с использованием современных методов планирования экспериментов и средств вычислительной техники</p> <p>Уметь: организовывать и проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья по общепринятым методикам</p> <p>Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья</p>
ПКС-1.2	Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	<p>Знать: существующие методики расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов</p> <p>Уметь: обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности</p> <p>Владеть: разнообразными методами статистической обработки результатов экспериментов</p>
ПКС-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности		
ПКС-2.1	Решает задачи, связанные с выбором способов использования и распоряжения правами на результаты интеллектуальной деятельности, и осуществляет	<p>Знать: 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;</p>

	распоряжение такими правами, включая введение таких прав в гражданский оборот	<p>Уметь: осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; подготавливать и составлять заявочные материалы на предполагаемые изобретения</p> <p>Владеть: навыками проведения патентных исследований; методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности</p>
ПКС-3 Способен реализовать технологии производства продукции растениеводства и животноводства		
ПКС-3.1	Реализует технологии производства продукции растениеводства	<p>Знать: основные этапы и особенности технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства</p> <p>Уметь: разрабатывать технологические схемы выращивания животных разных видов с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности</p> <p>Владеть: навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности промышленного растениеводства</p>
ПКС-4		
Способен реализовывать технологии переработки и хранения продукции растениеводства		
ПКС-4.1	Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	<p>Знать: основные этапы и особенности технологии переработки и хранения продукции растениеводства</p> <p>Уметь: анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции; технологии переработки и хранения продукции растениеводства с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической эффективности</p> <p>Владеть: приемами повышения качества растениеводческой продукции; навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности промышленного растениеводства</p>
ПКС-6 Способен осуществлять контроль качества и обеспечивать безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки		
ПКС-6.1	Владеет методами анализа показателей качества и	<p>Знать: показатели качества и безопасности, общие и характерные для определенного вида сырья и производимой из него</p>

	безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	продукции; сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции Уметь: составлять схему анализа, правильно подбирать методы качественного анализа и теххимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства Владеть: современными видами приборного обеспечения для ведения теххимического контроля и анализа качества
ПКС-6.2	Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Знать: основные параметры технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; показатели и требования нормативных документов к качеству сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий Уметь: выявлять критические контрольные точки технологического процесса; квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества в соответствии с требованиями государственных стандартов Владеть: навыками организации контроля качества и обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы

3 УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Научно-исследовательская работа относится к блоку Б2 «Практики». Проводится на 5 курсе при заочной форме обучения.

Прохождение практики предполагает предварительное освоение следующих дисциплин (практик) учебного плана: Растениеводство, Механизация и автоматизация технологических процессов растениеводства и животноводства, Технология хранения продукции растениеводства, Технология переработки продукции растениеводства, Теххимический 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.

Работы научно-исследовательской практики выполняются самостоятельно, согласно индивидуальному плану НИР под руководством научного руководителя ВКР студента.

Основными видами работ научно-исследовательской работы студентов являются:

- аналитический обзор специальной литературы;
- формулирование цели и задач собственных исследований, закладка и проведение лабораторных и практических экспериментов;
- пробная (контрольная) выработка разработанного продукта;
- лабораторные анализы сырья и готовой продукции;
- обобщение, статистическая обработка результатов экспериментов;
- экономическая оценка эффективности испытанных приемов и технологий;
- формулирование основных выводов и рекомендации производству;
- оформление и защита отчета о научно-исследовательской работе.

Для организации научно-исследовательской работы предусмотрены следующие виды работ:

1. Перед началом каждого этапа практики заведующее 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 прохождении научно-исследовательской практики в сроки, установленные учебным планом.

В процессе прохождения научно-исследовательской практики 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:

Владимиров В.П.. Методические указания по подготовке и защите по ВКР направлению «Технология производства и переработки продукции растениеводства» /В.П. Владимиров, Л.М. Егоров. - Казань: Изд-во КГАУ, 2016. – 12 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, ее 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. Медведева, З. М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарькина. - Новосибирск : Золотой колос, 2015. - 340 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/614908>
2. Баздырев, Г. И. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Электронный ресурс] / Под ред. Г. И. Баздырева. - Москва : ИНФРА-М, 2014. - 725 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - DOI 10.12737/867 (www.doi.org). - ISBN 978-5-16-006222-8 (print), ISBN 978-5-16-100241-4 (online). - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/437783>
3. Ефремова, Е. Н. Хранение и переработка продукции растениеводства : учебное пособие / Е. Н. Ефремова, Е. А. Карпачева. - Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2015. - 148 с. - Текст : электронный. - URL: <https://new.znanium.com/catalog/product/615277>
4. Келер, В. В. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / В. В. Келер. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 352 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/130085>
5. Дубачинская, Н. Н. Технологии производства продукции растениеводства : учебное пособие / Н. Н. Дубачинская. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2011. — 328 с. — ISBN 978-5-88838-651-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/134460>

6. Практикум по технологии производства продукции растениеводства : учебник / В. А. Шевченко, И. П. Фирсов, А. М. Соловьев, И. Н. Гаспарян ; под редакцией А. К. Фурсовой. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — ISBN 978-5-8114-1626-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/50171>

7. Масленникова, И. С. Безопасность жизнедеятельности : учебник / И.С. Масленникова, О.Н. Еронько. — 4-е изд., перераб. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; - ISBN 978-5-16-006581-6. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=346322>

8. Владимиров В.П., Егоров Л.М. Практикум по технологии хранения и переработки продукции растениеводства. Казань, 2008.- 426 с.

9. Вобликов Е.М. Технология хранения зерна. С.-Петербург.: Издательство «Лань», 2003. – 448 с.

10. Широков Е.П., Полегаев В.И. Хранение и переработка продукции растениеводства с основами стандартизации и сертификации. М.: Колос, 2000. – 254 с.

11. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства. М.: Колос, 2002. – 624 с., под редакцией В.И. Филатов (с грифом).

12. Технология переработки продукции растениеводства. М.: Колос, 2000. – 552 с, под редакцией Н.М. Личко (с грифом).

13. Агробиологические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства./ Под.ред. В.И.Филатова. - М.: Колос, 2003. – 724 с.

14. Байкин С.В. Технологическое оборудование для переработки продукции растениеводства/ А.А. Курочкин, Г.В. Шабурова, А.С. Афанасьев А.С// Под.ред. Курочкина. – М.: КолосС, 2007.- 445 с.

Дополнительная литература

1. Филатов В.И. Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства. М.: Колос, 2002. – 624 с.

2. Личко Н.М. Технология переработки продукции растениеводства. М.: Колос, 2000. – 552.

6. Бочкарев Е.А. Технология переработки продукции растениеводства. – Самара, 2003. – 203 с.

3. Головченко А.П., Дулов М.И. Товароведение продукции растениеводства с основами стандартизации. Самара, 2002. – 220 с.

4. Машины и оборудование для переработки сельскохозяйственной продукции, выпускаемые в регионах России. Каталог, 2002 г – 188 с.

5. Чеботарев О.Н. Технология муки, крупы и комбикормов: учебное пособие. Изд-кий центр «Март», 2004. – 688 с.

6. Вобликов Е.М. Технология элеваторной промышленности: Уч. Пособие Ростов на Дону, 2001. – 192 с.

7. Веселов С.А. Вентиляционные и аспирационные установки предприятий хлебопродуктов. М.: Колос, 2004. – 240 с.

8. Бочкарев Е.А. Технология переработки продукции растениеводства: Учебное пособие. Самара, 2003. – 203 с.

9 Козьмина Н.П. и др. Зерноведение с основами биохимии растений. М.: Колос. 2006 . – 464 с.

10. Вобликов Е.М. и др. Послеуборочная обработка и хранение зерна. Уч. Пособие Ростов на Дону, 2001. – 240 с.

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 «ZNANIUM.COM». – Режим доступа: <http://znanium.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.cnsnb.ru/cataloga.shtm
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.cnsnb.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-polnotekstovyykh-elektronnykh-dokumentov-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)

10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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

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 растениеводства и плодовоовощеводства

ОТЧЕТ О НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ

Студента _____ группы ___ курса

Направление подготовки _____

Профиль _____

Казань - 20_ г.