



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 плодоовощеводства



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(приложение к программе практики)

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

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

Фонд оценочных средств обсужден и одобрен на заседании кафедры
растениеводства и плодоовощеводства «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 ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по научно-исследовательской работе.

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения практики

Компетенция	Индикатор достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
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	Знать: этапы осуществления научно-исследовательского проекта и каким образом происходит формулирование цели и задач Уметь: исходя из тематики, формулировать цель научно-исследовательского проекта и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели Владеть: приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели
	УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: возможные способы решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, влияющие на выбор оптимального способа ее решения Уметь: выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений Владеть: 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.	Знать: возможные варианты решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требования к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение Уметь: при выполнении научно-исследовательской работы разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества Владеть: практическими навыками решения

		задач заявленного качества за установленное время
	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 успешного выполнения порученной работы.	<p>Знать: свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы</p> <p>Уметь: эффективно использовать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы</p> <p>Владеть: базовыми навыками грамотно применять свои ресурсы для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской</p>

		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.	<p>Знать: важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>Уметь: использовать цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>Владеть: базовыми навыками планирования цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p>
	УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	<p>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</p> <p>Уметь: реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда</p> <p>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</p>
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>

<p>ПКС-1 Способен организовывать и проводить научные исследования по общепринятым методикам, составлять их описание и формулировать выводы</p>	<p>ПКС-1.1 Участвует в организации и проведении научных исследований по общепринятым методикам.</p>	<p>Знать: методы теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья с использованием современных методов планирования экспериментов и средств вычислительной техники Уметь: организовывать и проводить научные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья по общепринятым методикам Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья</p>
<p>ПКС-2 Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности</p>	<p>ПКС-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</p>	<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; Уметь: осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; подготавливать и составлять заявочные материалы на предполагаемые изобретения Владеть: навыками проведения патентных исследований; методами применения действующего законодательства и иных социальных норм в практической деятельности</p>
<p>ПКС-3 Способен реализовать технологии производства продукции растениеводства и</p>	<p>ПКС-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства</p>	<p>Знать: основные этапы и особенности технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства Уметь: разрабатывать технологические схемы выращивания животных разных видов с учетом ресурсосбережения, экологической безопасности и экономической</p>

животноводства		эффективности Владеть: навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности промышленного растениеводства
ПКС-4 Способен реализовывать технологии переработки хранения продукции растениеводства	ПКС-4.1 Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: основные этапы и особенности технологии переработки и хранения продукции растениеводства 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 Владеть: приемами повышения качества растениеводческой продукции; навыками разработки новых технологических решений по повышению эффективности промышленного растениеводства
ПКС-6 Способен осуществлять контроль качества и обеспечивать безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	ПКС-6.1 Владеет методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Знать: показатели качества и безопасности, общие и характерные для определенного вида сырья и производимой из него продукции; сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции Уметь: составлять схему анализа, правильно подбирать методы качественного анализа и технохимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства Владеть: современными видами приборного обеспечения для ведения технохимического 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
--	--	------------------------------------

2 ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

Код и наименование индикатора компетенции	Планируемые результаты	Оценки сформированности компетенций			
		неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично
УК-2.1 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Знать: этапы осуществления научно-исследовательского проекта и каким образом происходит формулирование цели и задач	Уровень знаний об этапах осуществления научно-исследовательского проекта и о том, каким образом происходит формулирование цели и задач ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об этапах осуществления научно-исследовательского проекта и о том, каким образом происходит формулирование цели и задач в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об этапах осуществления научно-исследовательского проекта и о том, каким образом происходит формулирование цели и задач в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об этапах осуществления научно-исследовательского проекта и о том, каким образом происходит формулирование цели и задач в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: исходя из тематики, формулировать цель научно-исследовательского проекта и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения формулировать цель научно-исследовательского проекта, исходя из его тематики, и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения формулировать цель научно-исследовательского проекта, исходя из его тематики, и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения формулировать цель научно-исследовательского проекта, исходя из его тематики, и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения формулировать цель научно-исследовательского проекта, исходя из его тематики, и определять комплекс задач, способствующих наиболее быстрому и эффективному достижению поставленной цели, выполнены все задания в полном объеме

	Владеть: приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки владения приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели, имели место грубые ошибки	Для выполнения научно-исследовательской работы имеется минимальный набор навыков владения приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые навыки владения приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели, но с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы навыки владения приемами определения ожидаемых результатов решения выделенных задач, наиболее эффективных для достижения поставленной цели без ошибок и недочетов
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: возможные способы решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующие правовые нормы, имеющиеся ресурсы и ограничения, влияющие на выбор оптимального способа ее решения	Уровень знаний возможных способов решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, влияющих на выбор оптимального способа ее решения ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний возможных способов решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, влияющих на выбор оптимального способа ее решения, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний возможных способов решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, влияющих на выбор оптимального способа ее решения в объеме, соответствующем программе прохождения практики, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний возможных способов решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта, действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений, влияющих на выбор оптимального способа ее решения в объеме, соответствующем программе прохождения практики, без ошибок
	Уметь: выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского проекта, исходя из действующих правовых норм и	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского проекта, исходя из	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения выбирать оптимальный способ решения задачи, поставленной в рамках научно-исследовательского

	имеющихся ресурсов и ограничений	проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки	исследовательского проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, выполнины все задания, но не в полном объеме	действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	проекта, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками проектирования решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки проектирования, решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, имели место грубые ошибки	Для прохождения производственной практики имеется минимальный набор навыков проектирования, решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые навыки проектирования, решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений, но с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы навыки проектирования, решения конкретной задачи научно-исследовательского проекта с учетом действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений без ошибок и недочетов
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	Знать: возможные варианты решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требования к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение	Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний возможных вариантов решения конкретных задач, поставленных при выполнении научно-исследовательской работы, требований к качеству выполнения задач и затратам времени на их выполнение в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

	Уметь: при выполнении научно-исследовательской работы разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, типовые задачи решены с негрубыми ошибками	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, все основные задачи решены с негрубыми ошибками	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения разрабатывать варианты решения конкретных задач заведомо известного качества, все основные задачи решены с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: практическими навыками решения задач заявленного качества за установленное время	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые практические навыки решения задач заявленного качества за установленное время, имели место грубые ошибки	Для прохождения научно-исследовательской практики имеется минимальный набор практических навыков решения задач заявленного качества за установленное время	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые практические навыки решения задач заявленного качества за установленное время, но с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы хорошие практические навыки решения задач заявленного качества за установленное время без ошибок и недочетов
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Знать: способы и приемы публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы	Уровень знаний о способах и приемах публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о способах и приемах публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о способах и приемах публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о способах и приемах публичного представления отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: правильно оформлять и публично представлять	Не продемонстрированы основные умения правильно оформлять и публично представлять	Продемонстрированы основные умения правильно оформлять и публично представлять	Продемонстрированы все основные умения правильно оформлять и публично представлять материалы по	Продемонстрированы все основные умения правильно оформлять и публично представлять

	материалы по результатам выполнения научно-исследовательской работы в виде письменного отчета и презентации	материалы по результатам выполнения научно-исследовательской работы, имели место грубые ошибки при написании отчета и создании презентации	материалы по результатам выполнения научно-исследовательской работы, отчет написан с негрубыми ошибками, презентация выполнена не в полном объеме	результатам выполнения научно-исследовательской работы, отчет написан с негрубыми ошибками, презентация выполнена с некоторыми недочетами	материалы по результатам выполнения научно-исследовательской работы, отчет написан с отдельными несущественными недочетами, презентация выполнена в полном объеме
	Владеть: практическими навыками публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы, имели место грубые ошибки	Не продемонстрированы практические навыки публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор практических навыков публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы	Продемонстрированы практические навыки публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы, но с некоторыми недочетами	Продемонстрированы практические навыки публичного представления устного доклада, сопровождающегося показом презентации, подготовленными на основании отчета по результатам выполнения научно-исследовательской работы, без ошибок и недочетов
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и	Знать: информационно-коммуникативные технологии, используемые для поиска необходимой информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции на государственном и иностранном языках на минимальных	Уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, используемых для поиска необходимой информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции на государственном и иностранном языках ниже минимальных	Минимально допустимый уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, используемых для поиска необходимой информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции на государственном и иностранном языках	Уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, используемых для поиска необходимой информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции на государственном и иностранном языках в объеме, соответствующем программе прохождения производственной практики,	Уровень знаний информационно-коммуникативных технологий, используемых для поиска необходимой информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции на государственном и иностранном языках в объеме, соответствующем

иностранным (-ых) языках	иностранных языках при выполнении научно-исследовательской работы	требований, при выполнении научно-исследовательской работы имели место грубые ошибки	выполнении научно-исследовательской работы допущено много негрубых ошибок	но допущено несколько негрубых ошибок	программе прохождения производственной практики, без ошибок
	Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках во время прохождении производственной практики	Во время выполнения научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках, имели место грубые ошибки	Во время выполнения научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках, выполнены все задания, но не в полном объеме	Во время выполнения научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках, выполнены все задания, но с некоторыми недочетами	Во время выполнения научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения использовать информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках во время прохождении производственной практики	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрирован минимальный набор навыков использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках,	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые навыки использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все базовые навыки использования информационно-коммуникационных технологий при поиске необходимой информации на государственном и иностранном языках без ошибок и недочетов

УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Знать: 把自己的资源和它们的极限 (个性的, 情境的, 时间的等) 用于成功完成分配的工作。在执行研究性工作时，他们的资源和极限的知识水平较低，存在许多粗心错误。	При выполнении научно-исследовательской работы уровень знаний своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: эффективно использовать свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и т.д.) для успешного выполнения порученной работы при выполнении научно-исследовательской работы	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения по эффективному использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для выполнения порученной работы, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения по эффективному использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для выполнения порученной работы, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения по эффективному использованию своих ресурсов и их пределов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для выполнения порученной работы, выполнены все задания в полном объеме

требований рынка труда.	деятельности и требований рынка труда	требований, имели место грубые ошибки	требований рынка труда, допущено много негрубых ошибок	допущено несколько негрубых ошибок	объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка, имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка, выполнены все задания в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения реализовывать намеченные цели научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка, выполнены все задания в полном объеме
	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	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда для решения стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки реализации намеченных целей научно-исследовательской деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов

УК-8.1 Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты.	Знать: основы обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте во время выполнения научно-исследовательской работы	Уровень знаний об основах обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте ниже минимальных требований, во время выполнения научно-исследовательской работы имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об основах обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, во время выполнения научно-исследовательской работы допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об основах обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте в объеме, соответствующем программе подготовки, во время выполнения научно-исследовательской работы допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об основах обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте в объеме, соответствующем программе подготовки, во время выполнения научно-исследовательской работы ошибок не допущено
	Уметь: выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте при выполнении научно-исследовательской работы	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, выполнены все задания в полном объеме, но не в полном объеме	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, выполнены все задания в полном объеме, но с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения выявлять и устранять проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: навыками обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при выполнении научно-исследовательской работы	Не продемонстрированы базовые навыки по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при выполнении научно-исследовательской работы, имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при выполнении научно-исследовательской работы	Продемонстрированы базовые навыки по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при выполнении научно-исследовательской работы с некоторыми недочетами	Продемонстрированы навыки по обеспечению безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте при выполнении научно-исследовательской работы без ошибок и недочетов
ПКС-1.1 Участвует в организации и проведении	Знать: методы теоретического и экспериментального исследования в области	Уровень знаний методов теоретического и экспериментального исследования в области	Минимально допустимый уровень знаний методов теоретического и	Уровень знаний методов теоретического и экспериментального исследования в области	Уровень знаний методов теоретического и экспериментального исследования в области

	производства и переработки сельскохозяйственного сырья	и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья, имели место грубые ошибки	навыков владения методами теоретического и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья	экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья, но с некоторыми недочетами	и экспериментального исследования в области производства и переработки сельскохозяйственного сырья, которые применялись при решении как стандартных, так и нестандартных задач
ПКС-1.2 Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	Знать: существующие методики расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов результатов экспериментов и опытов	Уровень знаний существующих методов расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний существующих методов расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Уровень знаний существующих методов расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний существующих методов расчета основных статистических показателей, используемых для обработки результатов экспериментов и опытов в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При прохождении п научно-исследовательской практики продемонстрированы все основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности, выполнены все задания в полном объеме, но некоторые с недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения обобщать результаты исследований и опытов, выявлять общие закономерности и частные особенности, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: разнообразными методами статистической	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки владения	Для прохождения научно-исследовательской практики имеется	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые навыки владения	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы навыки владения

	обработки результатов экспериментов	разнообразными методами статистической обработке результатов экспериментов, имели место грубые ошибки	минимальный набор навыков владения разнообразными методами статистической обработке результатов экспериментов с некоторыми недочетами	разнообразными методами статистической обработке результатов экспериментов с некоторыми недочетами	разнообразными методами статистической обработке результатов экспериментов без ошибок и недочетов
ПКС-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	Знать: основные понятия, принципы и источники современного права интеллектуальной собственности; значение результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенностей их использования в гражданском обороте; законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации;	Уровень знаний основных понятий, принципов и источников современного права интеллектуальной собственности; значения результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенностей их использования в гражданском обороте; законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных понятий, принципов и источников современного права интеллектуальной собственности; значения результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенностей их использования в гражданском обороте; законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации ниже минимальных требований, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных понятий, принципов и источников современного права интеллектуальной собственности; значения результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенностей их использования в гражданском обороте; законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации ниже минимальных требований, в объеме, соответствующем программе подготовки, но допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных понятий, принципов и источников современного права интеллектуальной собственности; значения результатов интеллектуальной деятельности и средств индивидуализации в современном обществе, особенностей их использования в гражданском обороте; законодательства о защите прав на результаты интеллектуальной деятельности и средства индивидуализации ниже минимальных требований, в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: осваивать и применять новые методы исследования для повышения	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все продемонстрированы	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения осваивать	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения

	<p>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>	<p>осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; не умеет подготавливать и составлять заявочные материалы на предполагаемые изобретения, имели место грубые ошибки</p>	<p>основные умения осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; способен подготавливать и составлять заявочные материалы на предполагаемые изобретения с негрубыми ошибками</p>	<p>и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; подготавливает и составляет заявочные материалы на предполагаемые изобретения с некоторыми недочетами</p>	<p>осваивать и применять новые методы исследования для повышения значимости своей научно-производственной деятельности; умеет подготавливать и составлять заявочные материалы на предполагаемые изобретения с отдельными несущественными недочетами</p>
ПКС-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства	<p>Знать: основные этапы и особенности технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства</p>	<p>Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства ниже</p>	<p>Минимально допустимый уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции</p>	<p>Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько</p>	<p>Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства в объеме,</p>

		минимальных требований, имели место грубые ошибки	растениеводства, допущено много негрубых ошибок	негрубых ошибок	соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции;	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции; выполнены все задания, но не в полном объеме	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции, выполнены все задания, но некоторые с недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения анализировать критические моменты протекания технологических процессов производства и определять характер их влияния на качество продукции, выполнены задания в полном объеме
	Владеть: приемами повышения качества животноводческой продукции	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрировано владение приемами повышения качества растениеводческой продукции, имели место грубые ошибки	Для выполнения научно-исследовательской работы имеется минимальный набор владения приемами повышения качества растениеводческой продукции;	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрировано базовое владение приемами повышения качества растениеводческой продукции с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрировано хорошее владение приемами повышения качества растениеводческой продукции без ошибок и недочетов
.ПКС-4 .1 Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Знать: основные этапы и особенности технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний об основных этапах и особенностях технологических процессов при производстве различной продукции растениеводства в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок

ПКС-6.1 Владеет методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Знать: показатели качества и безопасности, общие и характерные для определенного вида сырья и производимой из него продукции; сущность современных способов и методов контроля и анализа качества продукции	Уровень знаний о показателях качества и безопасности, общих и характерных для определенного вида сырья и производимой из него продукции; сущности современных способов и методов контроля и анализа качества продукции ниже минимальных требований, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний о показателях качества и безопасности, общих и характерных для определенного вида сырья и производимой из него продукции; сущности современных способов и методов контроля и анализа качества продукции, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний о показателях качества и безопасности, общих и характерных для определенного вида сырья и производимой из него продукции; сущности современных способов и методов контроля и анализа качества продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний о показателях качества и безопасности, общих и характерных для определенного вида сырья и производимой из него продукции; сущности современных способов и методов контроля и анализа качества продукции в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: составлять схему анализа, правильно подбирать методы качественного анализа и технохимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения по составлению схем анализа, не умеет правильно подбирать методы качественного анализа и технохимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства, имели место грубые ошибки	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения по составлению схем анализа, умеет подбирать методы качественного анализа и технохимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства, выполнены все задания, но не в полном объеме	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения по составлению схем анализа, умеет правильно подбирать методы качественного анализа и технохимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства, решены все основные задачи с негрубыми ошибками	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения по составлению схем анализа, умеет правильно подбирать методы качественного анализа и технохимического контроля в соответствии с характеристикой сырья или продукта на всех этапах производства, выполнены все задания в полном объеме
	Владеть: современными видами приборного обеспечения для ведения технохимического	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки владения современными видами приборного обеспечения	Для выполнения научно-исследовательской работы имеется минимальный набор навыков владения современными видами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые навыки владения современными видами приборного обеспечения для	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы навыки владения современными видами приборного обеспечения

	контроля и анализа качества	для ведения технохимического контроля и анализа качества, имели место грубые ошибки	приборного обеспечения для ведения технохимического контроля и анализа качества	ведения технохимического контроля и анализа качества, с некоторыми недочетами	для ведения технохимического контроля и анализа качества, без ошибок и недочетов
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 требований нормативных документов к качеству сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий, имели место грубые ошибки	Уровень знаний основных параметров технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; показателей и требований нормативных документов к качеству сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий, имели место грубые ошибки	Минимально допустимый уровень знаний основных параметров технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; показателей и требований нормативных документов к качеству сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий, допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний основных параметров технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; показателей и требований нормативных документов к качеству сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий в объеме, соответствующем программе подготовки, допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний основных параметров технологических процессов производства и переработки продукции растениеводства и животноводства; показателей и требований нормативных документов к качеству сырья, вспомогательных материалов, полуфабрикатов и готовых изделий в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок
	Уметь: выявлять критические контрольные точки технологического процесса; квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества в соответствии с требованиями государственных стандартов	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы основные умения по выявлению критических контрольных точек технологического процесса; не умеет квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества в соответствии с требованиями государственных стандартов	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы основные умения по выявлению критических контрольных точек технологического процесса; умеет квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества в соответствии с требованиями государственных стандартов	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения по выявлению критических контрольных точек технологического процесса; умеет квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества в соответствии с требованиями государственных стандартов	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы все основные умения по выявлению критических контрольных точек технологического процесса; умеет квалифицированно осуществлять все виды технологического контроля качества в соответствии с государственными стандартами

	стандартов	требованиями государственных стандартов, имели место грубые ошибки	требованиями государственных стандартов с негрубыми ошибками, решены типовые задачи	с некоторыми недочетами, решены все основные задачи с негрубыми ошибками	требованиями государственных стандартов, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами
	Владеть: навыками организации контроля качества и обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной законодательной базы	При выполнении научно-исследовательской работы не продемонстрированы базовые навыки организации контроля качества и обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы, имели место грубые ошибки	Для выполнения научно-исследовательской работы имеется минимальный набор навыков организации контроля качества и обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы базовые навыки организации контроля качества и обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы с некоторыми недочетами	При выполнении научно-исследовательской работы продемонстрированы навыки организации контроля качества и обеспечения безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы без ошибок и недочетов

Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по практике, допустившему принципиальные ошибки при применении полученных во время практики знаний, умений и навыков, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки.
2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему некоторыми элементами компетенций, т.е. проявившему знания основного программного материала по практике в объеме, необходимом для последующего обучения, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответах на защите отчета по практике, но в основном обладающему необходимыми знаниями, умениями и навыками.
3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему большей частью элементов компетенций, проявившему полное знание программного материала по практике, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний, умений и навыков, способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему всеми элементами компетенций, проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по практике, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний, умений и навыков.

**3 ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ,
НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ
КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1. Типовые контрольные задания, соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

Индикатор достижения компетенций	№№заданий(вопросов, билетов, тестов и др.)для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенций
УК-2.1Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность взаимосвязанных задач, обеспечивающих ее достижение. Определяет ожидаемые результаты решения выделенных задач	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:1-2
УК-2.2 Проектирует решение конкретной задачи проекта, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:3-4
УК-2.3 Решает конкретные задачи проекта заявленного качества и за установленное время.	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:5-6 Пункт 1.2 Типовые задания по подготовке материалов для публичного обсуждения результатов научного исследования: задания №: 1-10
УК-2.4 Публично представляет результаты решения конкретной задачи проекта	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:7-8
УК-4.2 Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:9-10
УК-6.1 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:1-4
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.	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:5-10
УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:1-6

развития деятельности и требований рынка труда.	
УК-8.1 Обеспечивает безопасные и /или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	Пункт 1.1 Типовые задания для обобщения результатов исследования: задания №:3-7
ПКС-1.1. Участвует в организации и проведении научных исследований по общепринятым методикам.	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:1-2
ПКС-1.2. Осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:
ПКС-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	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:3-4
ПКС-3.1 Реализует технологии производства продукции растениеводства	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:5-6
.ПКС-4 .1 Реализует технологии переработки и хранения продукции растениеводства	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:1-10
ПКС-6.1 Владеет методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:7-8
ПКС-6.2 Осуществляет контроль качества и обеспечивает безопасность сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы	Пункт 1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве: задания №:9-10

1.1. Типовые задания для обобщения результатов исследования

1. Обобщить результаты исследования на тему «Влияние качества зерна пшеницы на свойства вырабатываемой муки» и сформулировать основные выводы.
2. Обобщить результаты исследования на тему «Влияние технологии переработки сахарной свеклы на выход сахара» и сформулировать основные выводы.
3. Обобщить результаты исследования на тему «Влияние элементов технологии переработки подсолнечника в растительное подсолнечное масло» и сформулировать основные выводы.
4. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности технологии мукомольного производства в РТ» и сформулировать основные выводы.

5. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности переработки зерна для получения крупы» и формулировать основные выводы.
6. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности переработки ржи в солод» и формулировать основные выводы.
7. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности переработки рапса в масло» и формулировать основные выводы.
8. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности переработки картофеля в полуфабрикаты» и формулировать основные выводы.
9. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности переработки капусты» и формулировать основные выводы.
10. Обобщить результаты исследования на тему «Особенности переработки ржи в солод» и формулировать основные выводы.

1.2 Типовые задания по подготовке материалов для публичного обсуждения результатов научного исследования

1. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Влияние качества зерна пшеницы на свойства вырабатываемой муки» и сформулировать основные выводы.
2. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Влияние технологии переработки сахарной свеклы на выход сахара» и сформулировать основные выводы.
3. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Влияние элементов технологии переработки подсолнечника в растительное подсолнечное масло» и сформулировать основные выводы.
4. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности технологии мукомольного производства в РТ» и сформулировать основные выводы.
5. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности переработки зерна для получения крупы» и сформулировать основные выводы.
6. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности переработки ржи в солод» и сформулировать основные выводы.
7. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности переработки рапса в масло» и сформулировать основные выводы.
8. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности переработки картофеля в полуфабрикаты» и сформулировать основные выводы.
9. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности переработки капусты» и сформулировать основные выводы.
10. Подготовить доклад и презентацию для публичного обсуждения на научно-практической конференции на тему «Особенности переработки ржи в солод» и сформулировать основные выводы.

1.3 Типовые задания для составления рекомендаций по использованию результатов научных исследований в производстве

1. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Влияние качества зерна пшеницы на свойства вырабатываемой муки» и сформулировать основные выводы.
2. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Влияние технологии переработки сахарной свеклы на выход сахара» и сформулировать основные выводы.
3. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Влияние элементов технологии переработки подсолнечника в растительное подсолнечное масло» и сформулировать основные выводы.
4. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности технологии мукомольного производства в РТ» и сформулировать основные выводы.
5. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности переработки зерна для получения крупы» и сформулировать основные выводы.
6. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности переработки ржи в солод» и сформулировать основные выводы.
7. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности переработки рапса в масло» и сформулировать основные выводы.
8. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности переработки картофеля в полуфабрикаты» и сформулировать основные выводы.
9. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности переработки капусты» и сформулировать основные выводы.
10. Составить практические рекомендации по использованию результатов научных исследований на тему «Особенности переработки ржи в солод» и сформулировать основные выводы.

Примерные темы выпускных квалификационных работ

Технология производства продукции растениеводства

Производство хлебобулочных изделий в ООО «Уют» Камско-Устьинского муниципального района Республики Татарстан

Технология производства хлебобулочных изделий в условиях Атнинской пекарни Атнинского муниципального района

Технология производства треугольников в «Arskpirog» г. Арска Арского муниципального района Республики Татарстан

Послеуборочная подработка и хранение зерна в ООО «Хузангаевское» Алькеевского муниципального района.

Технология возделывания зерна и производство крупы в ООО «Хузангаевское» Алькеевского муниципального района.

Технология возделывания пшеницы и производство белого хлеба в ООО «Хузангаевское» Алькеевского муниципального района.

Производство хлебобулочных изделий в АО «Булочно-кондитерский комбинат» города Казани.

Технология производства хлебобулочных изделий в ООО «Эдем» в п.г.т. Алексеевское Алексеевского муниципального района Республики Татарстан.

Технология производства хлеба в ООО «Хузангаевское» Алькеевского муниципального района

Производство пшеничного хлеба с добавлением семян тыквы в условиях АО «Казанский хлебозавод №3».

Возделывание зерна и производство хлебобулочных изделий в ООО СХП «Свияга» Апастовского Муниципального района Республики Татарстан.

Производство растительного масла на Казанском МЭЗ.

Изучение рецептуры производства сельского хлеба в ООО «Хузангаевское» Алькеевского муниципального района.

4 МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

При прохождении практики студент должен вести журнал научно-исследовательской работы. В журнале записывается тема научных исследований, цель и задачи эксперимента, схема опыта, материалы и методики исследований, полученные данные исследований и анализов.

Результаты исследований должны быть сведены в таблицы, математически обработаны. В конце журнала проводится анализ полученных в опыте данных, и делаются выводы по опыту.

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. Журнал научно-исследовательской работы прилагается к отчету.

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 работе.

1. Титульный лист;
2. Содержание;
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.

Отчет обучающегося о выполнении научно-исследовательской работы должен иметь четкое построение, логическую последовательность и конкретность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность предложений.

После завершения научно-исследовательской работы обучающийся готовит доклад с презентацией для публичной защиты отчета на заседании кафедры.

В докладе обучающийся обязан:

- обосновать актуальность выбранной темы исследования;
- дать характеристику объектам исследования

- описать схему опыта, использованные в эксперименте измерения и наблюдения;
- обосновать и охарактеризовать методы исследования почв, растений и удобрений;
- изложить и анализировать основные результаты исследований. Экспериментальные данные должны сопровождаться показателями достоверности опыта, полученными на основе статистического анализа;
- сформулировать предварительные выводы по результатам исследования.

Итоговая оценка за научно-исследовательскую работу складывается из следующих показателей: качество отчета, доклада, ответов на вопросы. Оценка практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

Показатели и критерии оценивания при защите отчета по практике

Показатели	Критерии оценивания
Соблюдение графика прохождения практики	от 0 до 5
Умение обосновать актуальность выбранной темы исследования	от 0 до 10
Умение составить аналитический обзор литературы и формулировать цель и задачи собственного исследования	от 0 до 10
Умение обосновать схему опыта и использованных методов анализа, измерений и наблюдений	от 0 до 10
Владение навыками обобщения результатов собственных исследований и умение квалифицированно сформулировать основные выводы	от 0 до 25
Качество презентационного материала	от 0 до 10
Качество доклада	от 0 до 10
Качество ответов на вопросы во время публичной защиты	от 0 до 10
Характеристика (отзыв) руководителя практики	от 0 до 10
УЧЕБНЫЙ РЕЙТИНГ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ПРАКТИКЕ	0-100

Шкала оценивания

Критерии оценки выполнения программы:

- оценка «отлично» выставляется студенту, набравшему 86...100 балов
- оценка «хорошо» выставляется студенту, набравшему 71...85 балов
- оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, набравшему 51...70 балов
- оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, набравшему менее 51 балла

Критерии оценивания компетенций, освоенных во время выполнения научно-исследовательской работы, следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об увереных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);

3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);

4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

