

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич

Должность: И.о. директора технологического института

Дата подписания: 15.07.2023 19:38:17

Уникальный программный ключ:

b3a3b22e47b69c7d2fb47b0fccd0b0d02f47083d

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. директора Технологического института

С.А. Бредихин

“ 23 ” 08 2022 г.

Лист актуализации рабочей программы практики
Б2.В.02.02(П) «Преддипломная, в т.ч. научно-исследовательская работа»
для подготовки бакалавров

Направление: 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Направленность: Технология продуктов питания из растительного сырья

Форма обучения Очная

Год начала подготовки: 2021

Курс 4

Семестр 8

В рабочую программу практики вносятся следующие изменения (на 2022 г. начала подготовки):

Таблица 2

ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ПРОХОЖДЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов	Методологические подходы к анализу задачи, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов	Способностью анализировать задач, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи, в том числе с использованием цифровых инструментов
			УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, в том числе на цифровых платформах, необходимую для решения поставленной задачи	Методологические подходы к критическому анализу информации, необходимой для решения поставленной задачи, в том числе размещенной на цифровых платформах	Находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе размещенной на цифровых платформах	Способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи, в том числе размещенную на цифровых платформах.
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	Методологические подходы к анализу вариантов решения задачи, оценки их достоинств и недостатков, в том числе с использованием цифрового инструментария	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария	Способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, в том числе с использованием цифрового инструментария.
			УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в	Принципы грамотного и логичного аргументирования собственных суждений	Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности

			рассуждениях других участников деятельности			
			УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	Методологические подходы к определению и оценке последствий решений задач, в том числе с использованием цифрового инструментария	Определять и оценивать последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария	Способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи, в том числе с использованием цифрового инструментария
2.	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	Личностные ресурсы и их пределы в области профессиональной деятельности	Применять знания о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения профессиональных функций	Способностью применять знания о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения профессиональных функций
	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		Подходы к планированию перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Осуществлять планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Способностью планировать перспективные 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		Подходы к реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	Способностью реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда	

			УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Способностью критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата
			УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	Базовые принципы самообразования	Использовать предоставленные возможности для получения новых знаний и навыков	Способностью к приобретению новых знаний и навыков
3.	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации	Основные законы и закономерности функционирования экономики; основы экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации	Применять знания о основных законах и закономерностях функционирования экономики и основы экономической теории, для решения профессиональных и социальных задач в условиях цифровой трансформации	Способностью применения знания о основных законах и закономерностях функционирования экономики и основы экономической теории в своей профессиональной деятельности в условиях цифровой трансформации
			УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в	Базовые положения экономических наук, применительно к условиям цифровой трансформации	Применять экономические знания при выполнении практических задач; принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности в условиях цифровой трансформации	Способностью использовать знания в области экономических наук для решения профессиональных задач в условиях цифровой трансформации

			условиях цифровой трансформации			
			УК-10.3 Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации	Основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации	Использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации	Практической способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач в условиях цифровой трансформации
4.	ПКос-2	Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей	ПКос-2.4 Применяет статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов, в том числе с использованием информационных технологий	Методы статистической обработки экспериментальных данных с использованием современных цифровых технологий	Осуществлять статистическую обработку экспериментальных данных с целью анализа производственного процесса, используя цифровые решения	Практическими навыками в области обработки экспериментальных данных с использованием современных цифровых инструментов

Разработчик: к.с.х.н., доцент Масловский С.А.

«25» 08 2022г.

Рабочая программа практики пересмотрена и одобрена на заседании
кафедры Технологии хранения и переработки плодоовощной и
растениеводческой продукции _
протокол № _____

«25» 08 2022г. И.о. заведующего кафедрой С.А. Масловский

Лист актуализации принят на хранение:

И.о. заведующего выпускающей кафедрой С.А. Масловский

«25» 08 2022г.



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

Институт Технологический
Кафедра Технологии хранения и переработки плодовоовощной
и растениеводческой продукции

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора Технологического института
С.А. Бредихин
« 31 » 08 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.02.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

для подготовки бакалавров

ФГОС ВО

Направление: 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья
Направленность: Технологии продуктов питания из растительного сырья

Курс 4
Семестр 8

Форма обучения: Очная
Год начала подготовки: 2021

Москва, 2021

Разработчики: к.с.-х.н., доцент Масловский С.А., ассистент Шаповалова П.Н.

« 28 » 08 2021 г.

Рецензент: к.с.-х.н., доцент Пастух О.Н.

« 30 » 08 2021 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению/специальности подготовки 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья, профессионального стандарта 22.003. Специалист по технологии продуктов питания из растительного сырья и учебного плана.

Программа обсуждена на заседании кафедры Технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции
Протокол № 1 от « 30 » 08 2021 г.

И.о.зав. кафедрой: к.с.-х.н., доцент Масловский С.А.

« 28 » 08 2021 г.

Согласовано:

Зам.директора по практике и профориентационной работе к.с.-х.н., доцент Масловский С.А.

« 30 » 08 2021 г.

И.о. заведующего выпускающей кафедрой Технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции, к.с.-х.н., доцент Масловский С.А.

« 31 » 08 2021 г.

Зав. отделом комплектования ЦНБ

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ	5
2. ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ.....	5
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	5
4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА	9
5. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	10
6. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ.....	12
6.1. Обязанности руководителя учебной практики	12
Обязанности студентов при прохождении учебной практики	14
6.1. Обязанности руководителя учебной практики	14
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:	15
6.2 Инструкция по технике безопасности	16
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	16
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.....	17
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике.....	17
7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	18
8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	20
8.1. Основная литература.....	20
8.2. Дополнительная литература	20
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	21
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ.....	21
10. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ УМЕНИЙ, НАВЫКОВ (В ТОМ ЧИСЛЕ И ЗАЯВЛЕННЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ)	24
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

программы производственной практики Б2.В.01.01(П) «Производственная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» для подготовки бакалавров по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность «Технология продуктов питания из растительного сырья»

Курс, семестр: 4 курс, 8 семестр

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: Выездная и (или) стационарная

Цель практики: формирование у обучающихся способностей осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, УК-1.4, УК-1.5), УК-6 (УК-6.1 УК-6.2, УК-6.3, УК-6.4, УК-6.5), УК-10 (УК-10.1, УК-10.2, УК-10.3), ПКос-2 (ПКос-2.4).

Краткое содержание практики: – Практика предусматривает следующие этапы:

- *подготовительный* - получение задания на производственную преддипломную практику, в т.ч. научно-исследовательскую работу, первичные инструктажи по охране труда и противопожарной безопасности, отбытие на предприятие- базу практики, первичные инструктажи на предприятии, ознакомление с должностными обязанностями на период прохождения практики.

- *основной* – осуществление производственной практики в научно-исследовательском учреждении и на предприятиях, закрепление теоретических знаний и умений, полученных в период обучения в ВУЗе, получение умений и навыков в области выполнения НИР в соответствии с направлением подготовки, непосредственное участие практиканта в деятельности научно-исследовательской деятельности предприятия- базы практики в соответствии с индивидуальным заданием и спецификой производственной деятельности предприятия, сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме ВКР, обработка и анализ полученных экспериментальных данных, их представление в форме публикаций, выступлений на конференциях, средствах массовой информации и др.

- *заключительный* - подготовка и защита отчета по практике.

Место проведения Кафедра Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, профильные научно-исследовательские институты (ВНИИ овощеводства – филиал ФГБНУ ФНЦО, ВНИИ холодильной промышленности – филиал ФНЦ пищевых систем имени В.М. Горбатова, ВНИИ кондитерской промышленности – филиал ФНЦ пищевых систем имени В.М. Горбатова) предприятия пищевого производства (ЗАО «Московская пивоваренная компания», АО «Хлебзавод №28) и др.

Общая трудоемкость практики составляет 2 зач. ед. / 72 час. / 72 час. практической подготовки.

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие, осуществляет декомпозицию задачи	Методические подходы к анализу задач, выделения ее базовых составляющих, осуществления декомпозиции задачи	Анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи	Способностью анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи
			УК-1.2 Находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи	Методические подходы к критическому анализу информации, необходимой для решения поставленной задачи	Находить в критически анализируемой информации, необходимую для решения поставленной задачи	Способностью находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи
			УК-1.3 Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Методические подходы к анализу вариантов решения задачи, оценка их достоинства и недостатков	Рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки	Способностью рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки
			УК-1.4 Грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки. Отличает факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Принципы грамотного и логичного аргументирования собственных суждений	Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности	Способностью грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки, отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности
			УК-1.5 Определяет и оценивает последствия возможных решений задачи	Методические подходы к определению и оценке последствий решений задачи	Определять и оценивать последствия возможных решений задачи	Способностью определять и оценивать последствия возможных решений задачи
3.	УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1 Применяет знания о своих ресурсах и их пределах (личностных, профессиональных)	Личностные ресурсы и их пределы в области профессиональной	Применять знания о своих ресурсах и их пределах для успешного выполнения	Способностью применять знания о своих ресурсах и их пределах для

1. Цель практики

Целью прохождения производственной преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы является овладение умениями и навыками организации и реализации современных технологий и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности (практическая подготовка обучающегося), формирование у обучающихся способностей осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач, осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде, управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни, принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности, осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевых производств из растительного сырья на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей.

2. Задачи практики

В процессе прохождения производственной практики «Производственная преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» студенту необходимо:

- закрепление теоретических знаний и умений, полученных бакалаврами в процессе обучения в высшем учебном заведении;
- приобретение практических навыков в области проведения НИР;
- непосредственное участие практиканта-бакалавра в научно-исследовательской деятельности в рамках подготовки ВКР;
- в соответствии с индивидуальным заданием сбор материала и выполнение экспериментальной части по теме выпускной квалификационной работы;
- обработка и анализ полученных экспериментальных данных для выпускной квалификационной работы;
- представление результатов НИР в формах публикаций, докладов, презентаций и др.

3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение производственной технологической практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), и профессиональных (ПКос) компетенций, представленных в таблице 1.

		саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы УК-6.2 Понимает важность планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда УК-6.3 Реализует намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда УК-6.4 Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата УК-6.5 Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые	деятельности	профессиональных функций	успешного выполнения профессиональных функций
			Подходы к планированию перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда	Осуществлять планирование перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда	Способностью планировать перспективные цели собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда	
			Подходы к реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда	Реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда	Способностью реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспектив развития деятельности и требований рынка труда	
			Методы оценки эффективности использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	Способностью критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач, а также относительно полученного результата	
			Базовые принципы самообразования	Использовать предоставленные возможности для получения новых знаний и навыков	Способностью к приобретению новых знаний и навыков	

7

					возможности для приобретения новых знаний и навыков		
5	УК-10	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10.1 Обладает базовыми знаниями об основных законах и закономерностях функционирования экономики, основах экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач УК-10.2 Применяет экономические знания при выполнении практических задач, принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности УК-10.3 Использует основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Основные законы и закономерности функционирования экономики, основы экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач	Базовые положения экономических наук	Применять знания о основных законах и закономерностях функционирования экономики и основы экономической теории, для решения профессиональных и социальных задач Применить экономические знания при выполнении практических задач, принимает обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности Использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач	Способностью применения знания о основных законах и закономерностях функционирования экономики и основы экономической теории в своей профессиональной деятельности Способностью использовать знания в области экономических наук для решения профессиональных задач Практической способностью использовать основные положения и методы экономических наук при решении социальных и профессиональных задач
7	ПКос-2	Способен осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и повышать технико-экономические показатели пищевой промышленности на основе глубоких профессиональных знаний и анализа производственных показателей	ПКос-2.4 Применяет статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов	Методы статистической обработки экспериментальных данных		Осуществлять статистическую обработку экспериментальных данных с целью анализа производственного процесса	Практическими навыками в области обработки экспериментальных данных

8

4. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата

Для успешного прохождения производственной практики Б2.В.01.02(П) «Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» необходимы знания и умения по предшествующим дисциплинам:

1 курс: «Введение в информационные технологии», «Инженерная и компьютерная графика», «Безопасность жизнедеятельности», «Прикладная механика», «Экономическая теория», «Ресурсосберегающие технологии при производстве продуктов питания из растительного сырья», «История бродильных производств и виноделия/История хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства», «Ботаника», «Ознакомительная практика».

2 курс: «Биохимия», «Тепло- и хладотехника», «Электротехника и электроника», «Медико-биологические требования и санитарные нормы качества пищевых продуктов», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Микробиология», «Пищевая микробиология», «Организация технологического потока/ Инновационное развитие техники пищевых технологий», «Системы процессов и машин перерабатывающих и пищевых технологий / Системы управления технологическими процессами», «Зерноведение/ Безопасность и качество растительного сырья и продуктов его переработки», «Технологическая практика по процессам и аппаратам перерабатывающих производств», «Технологическая практика по хранению и переработке продукции плодовоовощной и растениеводческой продукции».

3 курс: «Пищевая химия», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», «Технологические добавки и улучшители для производства продуктов питания из растительного сырья», «Системы управления технологическими процессами, информационные технологии», «Системы прослеживаемости в производстве продуктов питания из растительного сырья», «Методы исследования свойств сырья, полуфабрикатов и готовой продукции», «Биотехнология переработки растительной продукции», «Технологическое оборудование для производства продуктов питания из растительного сырья», «Товароведение растительного сырья и продуктов его переработки», «Биохимия растительного сырья и продуктов его переработки / Биохимия зерна и продуктов его переработки», «Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки / Технология хранения зерна и продуктов его переработки», «Технология производства плодовоягодных, виноградных вин и сидров /Переработка зернобобовых культур», «Методика планирования научного эксперимента / Методика выполнения экспериментальных исследований».

4 курс: «Экономика предприятия по производству продуктов питания из растительного сырья», «Управление предприятием по производству продуктов питания из растительного сырья», «Производственный контроль и учет в организациях отрасли», «Управление качеством», «Технология производства шипучих и игристых вин / Технология сахара и сахаристых кондитерских изделий», «Консервирование плодов и овощей / Новые виды хлебобулочных и

кондитерских изделий», «Технология пряноароматического сырья и специй / Технология растительных масел и жиров».

Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа является основополагающей для Подготовки к сдаче и сдаче государственного экзамена и Выполнения и защиты выпускной квалификационной работы.

Производственная практика Б2.В.01.02(П) «Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа» входит в состав основной профессиональной образовательной программы высшего образования и учебного плана подготовки по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность Технология продуктов питания из растительного сырья.

Форма проведения практики - непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения – выездная и/или стационарная.

Место и время проведения практики Кафедра Технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, структурные подразделения Университета, профильные научно-исследовательские институты (ВНИИ овощеводства – филиал ФГБНУ ФНЦО, ВНИИ холодильной промышленности – филиал ФНЦ пищевых систем имени В.М. Горбатова, ВНИИ кондитерской промышленности – филиал ФНЦ пищевых систем имени В.М. Горбатова) предприятия пищевого производства (ЗАО «Московская пивоваренная компания», АО «Хлебзавод №28) и др. Практика проводится в период с и 16 по 24 мая.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт с оценкой (8 семестр).

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	2	2
в часах	72/ 72*	72/72*
Контактная работа, час.*	0,67/06,7*	0,67/06,7*
Самостоятельная работа практиканта, час.	71,33/ 71,33/	71,33/ 71,33/

Вид учебной работы	Трудоёмкость	
	Всего	по семестрам
		8
	71,33*	71,33*
Форма промежуточной аттестации		зачет с оценкой

* в том числе практическая подготовка

Таблица 3

Структура производственной практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
	Подготовительный этап. Вводный инструктаж. Разъяснение целей и задач производственной преддипломной практики, в т.ч. научно-исследовательской работы. Разработка индивидуального плана проведения научно-исследовательской работы соответствии с тематикой ВКР	УК-1, УК-3, УК-6, УК-8, УК-10, ПКос-1, ПКос-2,
	Основной этап. Освоение методов проведения исследований. Постановка опытов, получение экспериментального материала, его математическая обработка, анализ и обобщение. Написание ВКР. Подготовка демонстрационного материала (презентаций, моделей, опытных образцов и т.д.). Подготовка ВКР к защите (сбор необходимых документов, подготовка доклада)	УК-1, УК-3, УК-6, УК-8, УК-10, ПКос-1, ПКос-2,
	Заключительный этап Представление научному руководителю выполненной и подготовленной к защите ВКР и отчета по преддипломной практике, в т.ч. научно-исследовательской работе	УК-1, УК-3, УК-6, УК-8, УК-10, ПКос-1, ПКос-2,

Содержание производственной практики

1 этап (подготовительный)

Краткое описание практики. Вводный инструктаж. Разъяснение целей, задач и порядка прохождения и контроля преддипломной практики. Инструктаж по технике безопасности с регистрацией в журнале.

Формы текущего контроля: контролируется присутствие студента на занятии. 2 этап (основной)

2-4 день

Краткое описание практики. Освоение методов научных исследований, выполнение экспериментальной части работы. Анализ первичного материала по теме ВКР, представление его в виде таблиц, графиков, диаграмм и др. Работа в библиотеке. Составление библиографического списка, его согласование с научным руководителем. Разработка развернутого плана ВКР. Написание разделов пояснительной записки ВКР. Формы текущего контроля: представление научному руководителю чернового варианта пояснительной записки ВКР.

Окончательное оформление пояснительной записки ВКР. Подготовка демонстрационного материала. Подготовка документов к защите.

Формы текущего контроля: студент предоставляет подготовленный материал.

3 этап (заключительный) 10 день

Краткое описание практики. Предоставление подготовленной к защите выпускной квалификационной работы.

Формы текущего контроля: студент предоставляет подготовленную к защите выпускную квалификационную работу и отчет.

Таблица 4

Самостоятельное изучение тем

№ п/п	Название тем для самостоятельного изучения	Компетенции
1	Работа с литературой по теме ВКР	
2	Методы обработки экспериментальных данных	УК-1, УК-3, УК-6, УК-10,
3	Требования к оформлению завершённой НИОКР	ПКос-2
4	Процедура представления ВКР на защиту	

6. Организация и руководство практикой

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность. Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института/деканом (заместителем директора/декана по практике) и проректором по учебно-методической работе за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

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

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.

- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.

- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководители учебной (выездной) практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от учхоза, профильной организации.

- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.

- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики студентами и доводят информацию о нарушениях руководству.

- Составляет рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).

- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.

- Проводит инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики проводит руководитель практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.

- Распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ с руководителем практики от профильной организации (при наличии).

- Оценивают результаты выполнения студентами программы практики.

- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководитель учебной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места студентам.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Обязанности студентов при прохождении учебной практики

Студенты при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

3. Ведут журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

4. Представляют своевременно руководителю практики, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.

5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

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

6.1. Обязанности руководителя учебной практики

Назначение.

Для руководства практикой студента, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой студента, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета,

организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, директором института за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд студентов на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики;
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.
- Совместно с руководителем практики от организации распределяют студентов по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.
- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Оценивают результаты прохождения практики студентов.
- Рассматривают отчеты студентов по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы студентов.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места студентам.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.
- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики студентом.

Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.2 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по науке и практической подготовке/заместители директоров по практике и профориентационной работе и руководители практики от Университета проводят инструктаж студентов по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.2.1. Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

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

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

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов;

повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике

Во время прохождения производственной практики Б2.В.01.02 (П) «Производственная преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» студент, независимо от ее характера, студент составляет отчет, который защищает его и получает зачет с оценкой.

7.2. Общие требования, структура отчета и правила его оформления

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Структура отчета. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращений и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики. Содержание основной части отчета бакалавр обсуждает и проводит согласование с научным

руководителем согласно плану выпускной квалификационной работы. Желательно в основной части отчета кратко изложить обзор литературы по теме выпускной квалификационной работы.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 10 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата,
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет должен быть выполнен печатным способом с использованием компьютера и принтера на одной стороне белой бумаги формата А 4 (210x297 мм).
2. Поля: с левой стороны - 25 мм; с правой - 10 мм; в верхней части - 20 мм; в нижней - 20 мм.
3. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов (глав): полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Цвет шрифта должен быть черным. Межсимвольный интервал – обычный. Межстрочный интервал – полуторный. Абзацный отступ – 1,25 см.
4. Страницы должны быть пронумерованы. Порядковый номер ставится в **середине верхнего поля**. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах отчета и обозначаются арабскими цифрами. **В конце заголовка точка не ставится**. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. **Переносы слов в заголовках не допускаются**.
6. Номер подраздела (параграфа) включает номер раздела (главы) и порядковый номер подраздела (параграфа), разделенные точкой. Пример – 1.1, 1.2 и т.д.
7. Каждая глава отчета начинается с новой страницы.

8. Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет обучающийся регистрирует на кафедре.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1. Основная литература

1. Пискунова, Н. А. Технология хранения и переработки плодов и овощей: учебник / Н. А. Пискунова, С. А. Масловский, Л. Э. Гунар ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева. – Москва : РГАУ-МСХА имени К. А. Тимирязева, 2018. – 210 с.
2. Лабораторно-практические занятия по курсу "Технология хранения плодов, овощей и продуктов их переработки" : учебное пособие / С. А. Масловский [и др.] ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2015. - 163 с.
3. Пискунова Н.А. Консервирование овощей, плодов и ягод : учебное пособие / Н. А. Пискунова, С. А. Масловский, Л. Э. Гунар ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016.
4. Мороз, Н.Н. Сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции : [учеб. пособие] / Б.С. Убушаев; Н.Н. Мороз. — Элиста : Калмыцкий государственный университет, 2013. — 150 с. : ил. — Библиогр.: с. 150. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/298032> (дата обращения: 26.01.2022)
5. Медведева, З. М. Технология хранения и переработки продукции растениеводства : учебное пособие / З. М. Медведева, Н. Н. Шипилин, С. А. Бабарыкина. — Новосибирск : НГАУ, 2015. — 340 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/71641> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.2. Дополнительная литература

1. Технология хранения и переработки плодов и овощей : учебное пособие / М. В. Селиванова, Е. С. Романенко, И. П. Барабаш [и др.]. — Ставрополь : СтГАУ, 2017. — 80 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/107224> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей.
2. Биохимия растительного сырья : учебное пособие / Л. Э. Гунар, Н. А. Пискунова, С. А. Масловский, Р. В. Сычев ; Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 144 с.

аграрный университет - МСХА имени К. А. Тимирязева (Москва). - Москва : РГАУ-МСХА им. К. А. Тимирязева, 2016. - 144 с.

4. Наумова, М. П. Хранение, транспортировка, предпродажная подготовка и реализация продукции растениеводства : учебник для спо / М. П. Наумова. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 216 с. — ISBN 978-5-8114-8173-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183159> (дата обращения: 26.01.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Биологические и технологические аспекты хранения овощей и плодов / В. А. Борисов, С. А. Масловский, А. В. Солдатенко, М. Е. Замятина. – Москва : Российский государственный аграрный университет - МСХА им. К.А. Тимирязева, 2019. – 232 с. – ISBN 978-5-9675-1687-0.

8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://www.ovoport.ru/> - Овощной портал (открытый доступ)
2. <http://www.konservatsiya.ru> – Консервный бизнес (открытый доступ)
3. <http://welikepotato.ru> – Картофельный союз (открытый доступ)
4. <http://www.fruit-inform.com/ru-> АПК-ИНФОРМ-Овощи и фрукты (открытый доступ)
5. <http://www.elibrary.ru> - научная электронная библиотека (открытый доступ);
6. www.cnshe.ru – центральная научная сельскохозяйственная библиотека (открытый доступ)

9. Материально-техническое обеспечение практики

Производственная преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа проводится на базе ведущих научно-исследовательских учреждений, осуществляющих свою деятельность в области пищевого производства. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики при ее проведении на кафедре Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции представлено в табл. 5.

Таблица 5.

Материально-техническое обеспечение практики

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Корпус №25, кабинет №16	C2D-/3000/2048/320Gb/DVDRW, №592030, 1 шт. Монитор 19"ViewSonic VP916LCD, №592344, 1 шт.

	Монитор Lenovo L 192 19", №554211, 1 шт. Монитор Philips 21.5" 223V5LSB, №41013800000951, 1 шт. Принтер HP LJ 1566, №592420, 1 шт. Принтер HP LJ 3052, №558882/38, 1 шт. Сист. блок ASUS H81M-C Intel "Core i3-4130" Socket1150, №41038000000955, 1 шт. Холодильник Indesit, №557122/6, 1 шт.
Корпус №25, лаборатория	FBS6 Шестиместная система FaibreBag для анализа клетчатки, №602805, 1 шт. Агрегат очистки зерна У1-АО3-6, №33701, 1 шт. Аквадистиллятор А 1210, №33927/3, 1 шт. Баня водяная 6-местная, №591066, 1 шт. Баня водяная 8-местная, №591065, 1 шт. Валориграф ОА-203, №32256, 1 шт. Вальцедековый станок ЛВС, №33842, 1 шт. Вальцовая мельница для переработки зерна пшеницы в сортовую муку производительностью 100 кг/ч («Мельник»), №410124000603094, 1 шт. Весы JW-3000 Acjm, №560470, 1 шт. Влагомер «Фауна», №1107-163593, 1 шт. Машина для шелушения «Золушка», №551483, 1 шт. Печь конвекционная UNOX XFT 135, №602788, 1 шт. Пресс, №33619, 1 шт. Прецизионные весы, №34339, 1 шт. Прибор для определения объема хлеба, №591932, 1 шт. Рассев лабораторный одногнездный РЛ-1, №591940, 1 шт. СВЧ печь BORK-1423i, №551353, 1 шт. Сепаратор «Пуктус», № 33843, 1 шт. Станция водоснабжения JUNHE с клапаном обратным пружинным, №210138000003811, 1 шт. Термостат ТЛ-1, №551452, 1 шт. Термостат ТПС, №1107-31227, 1 шт. Тестомесилка У1-ЕТВ для пробной выпечки, №602795, 1 шт. Триер «Пуктус», №33844, 1 шт. Установка д/шелушения овса ЛШО-2, №33839, 1 шт. Шелушитель ГДФ-1, №551478, 1 шт. Шкаф расстоечный UNOX XFT 135, №602789, 1 шт.
Корпус №25, ауд. №7	Баня водяная 6-местная, №591066, 1 шт. Весы компактные HL-100, №36057, 1 шт. Дистиллятор LWD-3034, №560843, 1 шт. Калориметр КФК-2, №551450, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080, 1 шт. (№560080 - №560080/15) Микроскоп Primo, №560080/1, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/10, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/11, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/12, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/13, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/14, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/15, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/2, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/3, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/4, 1 шт.

	<p>Микроскоп Primo, №560080/5, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/6, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/7, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/8, 1 шт. Микроскоп Primo, №560080/9, 1 шт. Пенетрометр для плодов, №560851, 1 шт. Пенетрометр для плодов, №560851/1, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/1, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/10, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/11, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/12, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/13, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/14, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/15, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/16, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/17, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/18, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/19, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/2, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/20, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/21, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/22, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/23, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/24, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/3, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/4, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/5, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/6, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/7, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/8, 1 шт. Пенетрометр фруттестер FT, №560846/9, 1 шт. Прецизионные весы, №34339, 1 шт. Рефрактометр ИРФ-470, №551363, 1 шт. Спектрофотометр, №559745, 1 шт. Центрифуга ОПН-8, №558636, 1 шт. Шкаф вытяжной, №559744, 1 шт. Шкаф ламинарный, №559746, 1 шт. Шкаф сушильный LDD-250N, №560844, 1 шт.</p>
Корпус №25, каб. №12	Морозильник Stinol, №557121, 1 шт
Корпус №25, каб. №13	Морозильник Stinol, №557121/1, 1 шт Холодильник «Атлант» MM-164», №553673, 1 шт.
Корпус № 25, лабораторное помещение	Весы KM-512 Chau, №558791, 1 шт. Весы KM-512 Chau, №558791/1, 1 шт. Монитор 17" Samsung 757NF, №35543, 1 шт. Рефрактометр ИРФ-470, №559164, 1 шт. Триммер эл. 900Вт с подвеской, №555891, 1 шт. Электрическая шина ЭВМ-413, №555719, 1 шт.

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

10.1. Текущая аттестация по разделам практики

1. Тема научно-исследовательской работы. Ее научная новизна и практическая значимость.
2. Результаты ранее проводившихся исследований в данной или смежной областях.
3. Характеристика объекта исследований.
4. Основные источники информации по теме научно-исследовательской работы.
5. Порядок работы с научно-технической информацией в библиотеках.
6. Порядок работы с Интернет-источниками.
7. Методологические аспекты научно-исследовательской работы.
8. Планируемые эксперименты. Их цели и задачи.
9. Методы проведения исследований. Их обоснование применительно к целям и задачам научно-исследовательской работы, объекту и субъекту исследований.
10. Особенности постановки и проведения исследований в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья.
11. Особенности проведения лабораторных опытов.
12. Особенности проведения производственных опытов.
13. Методы статистической обработки экспериментальных данных. Оценка их достоверности.
14. Представление и визуализация полученных экспериментальных данных.
15. Анализ и обобщение полученных данных. Формулирование выводов и рекомендаций на их основе.
16. Порядок написания и представления научного доклада на конференции.
17. Порядок написания и публикации научной статьи.
18. Основные научные и производственные проблемы, решаемые в ВКР.
19. Методологические подходы к выполнению ВКР.
20. Необходимая производственная и лабораторная база, используемая при выполнении ВКР.
21. Обоснование необходимых сырья, расходных материалов и химических реактивов для выполнения ВКР.
22. Последовательность этапов выполнения ВКР.
23. Технология лабораторного производства продуктов питания, являющихся объектами исследования в ВКР.
24. Методы исследования показателей качества и безопасности исходного сырья и продуктов питания из растительного сырья.
25. Методы статистического анализа полученных экспериментальных

данных.

26. Методы математического моделирования, используемые при выполнении ВКР.

27. Методика подбора технологического оборудования и компоновки производственных линий в соответствии с данными ВКР.

28. Методика экономической оценки разработанных рецептур, технологий и др. элементов, представленных в ВКР.

29. Порядок разработки инструкции по охране труда при производстве разрабатываемого продукта питания.

30. Порядок представления результатов исследований в форме научных публикаций и докладов на научных конференциях.

31. Требования к структуре и оформлению ВКР.

32. Требования к изложению материала в пояснительной записке ВКР.

33. Требования к демонстрационному материалу к ВКР.

34. Требования к построению доклада на защите ВКР.

35. Порядок проведения защиты ВКР.

36. Выводы и рекомендации по результатам защиты ВКР.

37. Направления дальнейшего развития научных исследований, сформулированных в ВКР.

38. Возможности внедрения в производство результатов ВКР.

10.2. Промежуточная аттестация по практике

Зачёт с оценкой, получает обучающийся, прошедший практику, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Отчетные документы по учебной практике кафедра устанавливает самостоятельно, в зависимости от специфики практики (отчет, рабочая тетрадь, дневник и др.).

Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

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

Промежуточный контроль по практике – зачёт с оценкой (8 семестр).

Критерии оценивания результатов обучения

Таблица 6

Оценка	Критерии оценивания
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.

Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Масловский С.А., к.с.-х.н., доцент

_____ (подпись)

Шаповалова П.Н., ассистент

_____ (подпись)



ПРИЛОЖЕНИЯ

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

Институт Технологический
Кафедра Технологии хранения и переработки плодовоовощной и
растениеводческой продукции

ОТЧЕТ
по производственной преддипломной практике, в т.ч. научно-
исследовательской работе
на базе _____

Выполнил (а)
студент (ка) ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Москва 202_

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу практики

Б2.В.01.02(П) Производственная преддипломная практика, в т.ч. научно-
исследовательская работа

ОПОП ВО по направлению 19.03.02 – Продукты питания из растительного сырья,
направленность (профиль) подготовки – Технология продуктов питания из
растительного сырья

Пастух Ольгой Николаевной, доцентом кафедры Технологии хранения и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидатом с/х наук (далее по тексту рецензент), проведена рецензия рабочей программы практики «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья», профиля «Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства» (бакалавриат) разработанной в ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», на кафедре Технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции (разработчики – Масловский Сергей Александрович, к.с.-х.н., доцент и Шаповалова Полина Николаевна, ассистент).

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

1. Предъявленная рабочая программа практики «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» (далее по тексту Программа) соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» 08.2020 г. № 1041.

2. Программа содержит все основные разделы, соответствует требованиям к нормативно-методическим документам, предъявляемых к программе ФГОС ВО.

3. Представленные в Программе цели практики соответствуют требованиям ФГОС ВО направления 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья».

4. В соответствии с Программой за практикой «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» закреплено 3 универсальных (УК), и 1 профессиональные (ПК) компетенций. Практика «Производственная практика – научно-исследовательская работа» и представленная Программа способна реализовать их в объявленных требованиях.

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

6. Общая трудоёмкость практики «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» составляет 2 зачётные единицы (72 часа), что соответствует требованиям ФГОС ВО.

7. Представленная Программа предполагает использование современных образовательных технологий, используемых при реализации различных видов учебной работы. Формы образовательных технологий соответствуют специфике практики.

8. Формы оценки знаний, представленные в Программе, соответствуют специфике практики и требованиям к выпускникам.

9. Учебно-методическое обеспечение практики представлено: основной литературой – 5 источников, включая базовый учебник, дополнительной литературой – 5 наименования, источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья».

10. Материально-техническое обеспечение практики *соответствует* специфике практики «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» и обеспечивает использование современных образовательных методов обучения.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной рецензии можно сделать заключение, что характер, структура и содержание рабочей программы практики «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению 19.03.02 - «Продукты питания из растительного сырья», Направленность (профиль) «Технология продуктов питания из растительного сырья» (квалификация (степень) выпускника – бакалавр), разработанная доцентом кафедры Технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции кандидатом с/х наук, Масловским С.А. и ассистентом Шаповаловой П.Н., соответствует требованиям ФГОС ВО, современным требованиям экономики, рынка труда и позволит при её реализации успешно обеспечить формирование заявленных компетенций.

Рецензент: Пастух О.Н., доцент кафедры Технологии хранения и переработки плодовоовощной и растениеводческой продукции ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, кандидат с/х наук


(подпись)

« _____ » _____ 202__ г.