

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Бредихин Сергей Алексеевич
Должность: И.о. директора технологического института
Дата подписания: 15.09.2023 11:57:55
Уникальный программный ключ:
b3a3b22e47b69c7d2fb17b0fccd0b0d02f47083d

УТВЕРЖДАЮ:
И.о. директора Технологического института
С.А. Бредихин
«25» 08 2023 г.

**Лист актуализации программы производственной практики –
Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-
исследовательская работа**

для подготовки магистров
Направление: 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья
Направленность: Производство высококачественных безопасных продуктов из растительного сырья
Форма обучения очная
Год начала подготовки: 2022
Курс 2
Семестр 4

В программу производственной практики на 2023 г. начала подготовки изменения не вносятся

Разработчики: к.с.-х.н., доцент Масловский С.А.
«27» 08 2023 г.

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции протокол № 1 от «28» 08 2023 г.
И.о. заведующего кафедрой Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции С.А. Масловский

Лист актуализации принят на хранение:

Заведующий выпускающей кафедрой Технологии хранения и переработки плодоовощной и растениеводческой продукции С.А. Масловский
«29» 08 2023 г.



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 плодоовощной
 и растениеводческой продукции

УТВЕРЖДАЮ:
 И.о. директора Технологического института
 С.А. Бредихин
 «25» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Б2.В.01.02(П) Преддипломная практика, в том числе научно-исследовательская работа

для подготовки магистров

ФГОС ВО

Направление: 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья
 Направленность: Производство высококачественных безопасных продуктов из растительного сырья

Курс 2
 Семестр 4

Форма обучения: Очная

Год начала подготовки: 2022

Москва, 2022

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

Рецензент: д.с.-х.н., профессор Грикшас С.А.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, по направлению/специальности подготовки 19.04.02 – 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 плодоовощной и растениеводческой продукции
 Протокол № 1 от «25» 08 2022 г.

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

Согласовано:

Согласовано:

Председатель учебно-методической комиссии
 Технологического института, д.т.н., профессор Дунченко Н.И.

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

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

Зав. отделом комплектования ЦНБ

Содержание

АННОТАЦИЯ	4
1. Цель практики	6
2. Задачи практики	6
3. Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики	7
4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры	12
5. Структура и содержание практики.....	13
6. Организация и руководство практикой.....	15
6.1. Обязанности руководителя учебной практики.....	15
Обязанности студентов при прохождении учебной практики	17
6.1. Обязанности руководителя учебной практики.....	18
Обязанности обучающихся в при прохождении производственной практики: ...	19
6.2 Инструкция по технике безопасности	19
6.2.1. Общие требования охраны труда.....	19
6.2.2. Частные требования охраны труда	21
7. Методические указания по выполнению рабочей программы практики.....	21
7.1. Документы, необходимые для аттестации по практике	21
7.2. Правила оформления и ведения дневника	21
7.3. Общие требования, структура отчета и правила его оформления	21
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	23
8.1. Основная литература	23
8.2. Дополнительная литература	24
8.3. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	24
9. Материально-техническое обеспечение практики	25
10. Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций) .	27
11. ПРИЛОЖЕНИЯ	

АННОТАЦИЯ

программы производственной практики Б2.В.01.01(П) «Производственная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» для подготовки магистров по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность «Производство высококачественных безопасных продуктов из растительного сырья»

Курс, семестр: 2 курс, 4 семестр

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), индивидуальная.

Способ проведения: Выездная и (или) стационарная

Цель практики: формирование у обучающихся способностей осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, управлять качеством и технологическими рисками при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий, осуществлять, исследовать и контролировать технологический процесс производства, разрабатывать и внедрять новые технологические решения и новые виды продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий, проводить научно-исследовательскую работу в области технологий перспективных продуктов питания на основе растительного сырья с использованием современных достижений науки, техники и технологии, с применением современных методов исследования, в том числе с использованием цифровых средств и технологий, осуществлять организационно-управленческие мероприятия в рамках производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий.

Требования к результатам освоения практики: в результате освоения практики формируются следующие компетенции: УК-1 (УК-1.1), УК-2 (УК-2.1 УК-2.3), ПКос-2 (ПКос-2.1, ПКос-2.2, ПКос-2.4), ПКос-3 (ПКос-3.1, ПКос-3.4) ПКос-1 (ПКос-1.1, ПКос-1.2), ПКос-4 (ПКос-4.1, ПКос-4.2)

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, подготовка магистерской диссертации.

- *заключительный* - подготовка и защита отчета по практике, представление магистерской диссертации.

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 24 зач. ед. / 846 час. / 846 час. практической подготовки.

Промежуточный контроль по практике: зачет с оценкой.

1. Цель практики

Целью прохождения производственной преддипломной практики, в том числе научно-исследовательской работы является формирование у обучающихся способностей осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий, управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла, управлять качеством и технологическими рисками при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий, осуществлять, исследовать и контролировать технологический процесс производства, разрабатывать и внедрять новые технологические решения и новые виды продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий, проводить научно-исследовательскую работу в области технологий перспективных продуктов питания на основе растительного сырья с использованием современных достижений науки, техники и технологии, с применением современных методов исследования, в том числе с использованием цифровых средств и технологий, осуществлять организационно-управленческие мероприятия в рамках производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий.

Производственная преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа направлена на формирование у обучающихся цифровых компетенций в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья.

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 магистрантами в процессе обучения в высшем учебном заведении;
- приобретение практических навыков в области проведения НИР;
- непосредственное участие практиканта-магистранта 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.
- подготовка магистерской диссертации.

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.

Таблица 1

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 критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	УК-1.1 Знает методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	Методы критического анализа и оценки современных научных достижений, основные принципы критического анализа	Осуществлять критический анализ современных научных достижений,	Практическими навыками в области критического анализа современных научных достижений на основе базовых принципов критического анализа
2.	УК-2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.1 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения, формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения в условиях цифровой трансформации	Методологические аспекты проектной деятельности в условиях цифровой трансформации	Разрабатывать концепцию проекта, формулировать цели, задачи, актуальность проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения в условиях цифровой трансформации	Практическими навыками в области осуществления проектной деятельности в условиях цифровой трансформации
			УК-2.3 Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах	Формы публичного представления результатов реализации проекта или отдельных его этапов	Осуществлять публичное представление результатов реализации проекта или отдельных его этапов	Практическим опытом в области представления результатов выполнения проекта или отдельных его этапов в различных формах

			и конференциях			
3.	ПКос-2	Способен управлять качеством и технологическими рисками при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-2.1 Способен анализировать влияние применяемой технологии, свойств используемого сырья и возможностей оборудования на потребительские качества и показатели конкурентоспособности продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Методы анализа влияния применяемых технологий, используемого сырья и возможностей технологии на потребительские свойства и конкурентоспособность продуктов питания из растительного сырья, в том числе предусматривающих использование цифровых технологий.	Осуществлять анализ влияния применяемых технологий, используемого сырья и возможности технологий на потребительские свойства и конкурентоспособность продуктов питания из растительного сырья, в том числе и с использованием цифровых технологий.	Практическими навыками в области анализа влияния применяемых технологий, используемого сырья и возможностей технологий на потребительские свойства и конкурентоспособность продуктов питания из растительного сырья, в том числе и с использованием цифровых технологий.
			ПКос-2.2 Способен использовать методологические подходы управления качеством и безопасностью при разработке продуктов питания из растительного сырья с заданными свойствами, в том числе применяя цифровые средства и технологии	Методологические подходы управления качеством и безопасности продуктов питания из растительного сырья, в том числе с применением цифровых средств и технологий.	Осуществлять разработку систем управления качеством и безопасности при разработке продуктов питания из растительного сырья, в том числе с применением цифровых средств и технологий	Способностью разрабатывать систем управления качеством и безопасности продуктов питания из растительного сырья, в том числе и с использованием цифровых средств и технологий.
			ПКос-2.4 Способен применять методы мониторинга, анализа и оценки критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при внедрении новых продуктов питания из растительного сырья, в	Методы мониторинга, анализа и оценки критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе и с применением цифровых средств и технологий	Осуществлять мониторинг, анализ и оценку критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе и с применением цифровых средств и технологий	Практическим опытом в области мониторинга, анализа и оценки критических контрольных точек и инновационно-технологических рисков при производстве продуктов питания из растительного сырья, в том числе и с применением

			том числе используя цифровые средства и технологии			цифровых средств и технологий
4.	ПКос-3	Способен осуществлять, исследовать и контролировать технологический процесс производства, разрабатывать и внедрять новые технологические решения и новые виды продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-3.1 Способен создавать математические модели для исследования и оптимизации параметров технологического процесса, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Методы математического моделирования технологических процессов и параметров производства продуктов питания из растительного сырья	Использовать методы математического моделирования в своей профессиональной деятельности	Практическими навыками использования методов математического моделирования для решения профессиональных задач
			ПКос-3.4 Способен использовать принципы проведения технологических расчетов в производственной деятельности, корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения, в том числе с применением цифровых средств и технологий	Принципы проведения технологических расчетов в производственной деятельности, в том числе и с использованием цифровых средств и технологий	Осуществлять проведение технологических расчетов в производственной деятельности, корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Способностью использовать принципы проведения технологических расчетов в производственной деятельности, корректировать рецептурно-компонентные и технологические решения, в том числе с применением цифровых средств и технологий
5.	ПКос-1	Способен проводить научно-исследовательскую работу в области технологий перспективных продуктов питания на основе растительного сырья с использованием современных достижений науки, техники и технологий, с применением современных методов исследования, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-1.1 Способен использовать современные достижения науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах, в том числе цифровые средства и технологии	Современные тенденции развития науки и техники в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья	Использовать современные достижения науки и техники в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе цифровые средства и технологии, в своей профессиональной деятельности.	Способностью использовать современные достижения науки и техники в области пищевого производства, в том числе цифровые технологии, в своей профессиональной деятельности
			ПКос-1.2 Способен ставить задачи	Методологию научных исследований в области	Осуществлять планирование и выполнение научно-	Практическими навыками планирования и

			исследования, выбирать методы экспериментальной работы, интерпретировать и представлять результаты научных исследований в виде различной отчетной документации, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	технологий производства продуктов питания из растительного сырья	исследовательской работы в области своей профессиональной деятельности, используя цифровые средства и технологии	выполнения научно-исследовательской работы в области технологий производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифрового инструментария
6.	ПКос-4	Способен осуществлять организационно-управленческие мероприятия в рамках производства продуктов питания из растительного сырья, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	ПКос-4.1 Способен разрабатывать проектные предложения, бизнес-планы и технико-экономическое обоснование производства продуктов питания из растительного сырья при выборе оптимальных технических и организационных решений, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Принципы разработки проектных предложений, бизнес-моделей, ТЭО в области производства продуктов питания из растительного сырья	Осуществлять разработку проектных предложений, бизнес-моделей, ТЭО в области производства продуктов питания из растительного сырья в том числе и с использованием цифровых инструментов	Практическим опытом в области разработок проектных предложений, бизнес-моделей, ТЭО в области производства продуктов питания из растительного сырья в том числе и с использованием цифровых инструментов
			ПКос-4.2 Способен осуществлять организацию и проведение научно-исследовательских и производственно-технологических работ, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Принципы организации деятельности научно-исследовательских и производственно-технологических коллективов	Осуществлять организацию и проведение научно-исследовательских и производственно-технологических работ, в том числе с использованием цифровых средств и технологий	Способностью осуществлять организацию и проведение научно-исследовательских и производственно-технологических работ, в том числе с использованием цифровых средств и технологий

4. Место практики в структуре ОПОП магистратуры

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, 1 семестр: «Компьютерные технологии и цифровизация проектирования продуктов питания с заданными свойствами и составом», «Управление проектами», «Деловые и научные коммуникации на иностранном языке», «Теоретические основы производства продуктов питания из растительного сырья», «Научные основы переработки злаковых, бобовых и масличных культур», «Пищевые добавки», «Организация и проведение научно-исследовательских и научно-производственных работ в области технологий продуктов питания из растительного сырья»,

1 курс, 2 семестр: «Научное обоснование использования сырьевых ресурсов для разработки технологий обогащенных продуктов из растительного сырья», «Современные методы исследования растительного сырья и продуктов его переработки», «Инновационные технологии обогащенной плодовоощной продукции», «Инновационные технологии переработки злаковых, бобовых и масличных культур», «Инновационные технологии обогащенной плодовоощной продукции для геродиетического питания/ Инновационные технологии продуктов на основе зерновых, бобовых и масличных культур для геродиетического питания»,

2 курс, 3 семестр: «Химия вкуса, цвета и аромата», «Цифровизация управления качеством и безопасности пищевых продуктов из растительного сырья», «Системы прослеживаемости при производстве продукции из растительного сырья», «Инновационные технологии обогащенной плодовоощной продукции для детского питания / Инновационные технологии продуктов на основе зерновых, бобовых и масличных культур для детского питания»,

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 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, направленность Производство высококачественных безопасных продуктов 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 плодовоощной 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», ООО «Частная пивоварня «Афанасий», АО «Хлебзавод №28) и др. Практика проводится в период с 2 февраля 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 (4 семестр).

5. Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов производственной практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость	
	Всего	по семестрам
		4
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	24	24
в часах	846/ 846*	846/ 846*
Контактная работа, час.*	8/8*	8/8*
Самостоятельная работа практиканта, час.	856/ 856*	856/ 856*
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-2, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-1, ПКос-4
	Основной этап. Освоение методов проведения исследований.	УК-1, УК-2,

	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)	ПКос-2, ПКос-3, ПКос-1, ПКос-4
	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-2, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-1, ПКос-4

Содержание производственной практики

1 этап (подготовительный)

(1-2 день 1 недели)

Краткое описание практики. Вводный инструктаж. Разъяснение целей, задач и порядка прохождения и контроля преддипломной практики. Получение задания на практику от руководителя практики от Университета. Инструктаж по технике безопасности с регистрацией в журнале.

Формы текущего контроля: контролируется присутствие студента на занятии.

2 этап (основной)

(3-5 день 1 неделя)

Краткое описание практики.

Инструктаж по технике безопасности на предприятии. Согласование задания на практику с руководителем практики от профильной организации. Корректировка плана выполнения НИР в соответствии со спецификой профильной организации.

(2-3 неделя)

Подбор необходимого технологического и лабораторного оборудования, вспомогательных и расходных материалов для проведения НИР. Освоение методов проведения НИР. Консультации со специалистами предприятия, являющегося базой практики.

(3-6 неделя)

Выполнение экспериментальной части НИР. Лабораторное производство продукта, анализ его потребительских характеристик. Первичный анализ экспериментальных данных.

(7-9 неделя)

Работа с источниками научно-технической информации. Подбор литературы по теме НИР, патентный поиск. Критический анализ источников научно-технической информации, их обобщение. Написание обзора литературы. Представление написанной главы руководителям практики от Университете и профильной организации. Корректировка текста в соответствии с их замечаниями.

(10 неделя)

Написание методической главы магистерской диссертации. Представление завершённой главы руководителям практики от Университета и

профильной организации. Корректировка текста в соответствии с их замечаниями.

(11-12 недели)

Написание главы магистерской диссертации, посвященной результатам эксперимента. Представление главы руководителям практики от Университета и профильной организации.

(13 неделя)

Завершение работы над магистерской диссертацией. Представление рукописи руководителям практики от Университета и профильной организации. Корректировка текста в соответствии с их замечаниями.

(14-15 неделя)

Подготовка к защите диссертации. Написание доклада. Подбор иллюстративного материала (презентация, опытные образцы, макеты и др.)

Формы текущего контроля: студент предоставляет подготовленный материал.

3 этап (заключительный)

(16 неделя, 1-2 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	УК-1, УК-2, ПКос-2, ПКос-3, ПКос-1, ПКос-4
2	Методы обработки экспериментальных данных	
3	Требования к оформлению завершённой НИОКР	
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 дневники, заполняют 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 дневник, 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 противоэнцефалитные 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, противоязвенные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

6.2.2. Частные требования охраны труда

При прохождении производственной практики на предприятиях пищевого производства необходимо наличие у студентов действующей медицинской книжки.

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. Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при осуществлении производственного процесса необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Ежедневно дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3. 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 отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. 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 магистрант 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. – 162 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. 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. 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.

3. 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.cnshb.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 объёма хлеба, №591932, 1 шт. Рассев лабораторный одногнёздный РЛ-1, №591940, 1 шт. СВЧ печь BORK-1423i, №551353, 1 шт. Сепаратор «Пуктус», № 33843, 1 шт.

	<p>Станция водоснабжения JUNHE с клапаном обратным пружинным, №21013800003811, 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.</p>
<p>Корпус №25, ауд. №7</p>	<p>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. 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 фруктестер FT, №560846, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/1, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/10, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/11, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/12, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/13, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/14, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/15, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/16, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/17, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/18, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/19, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/2, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/20, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/21, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/22, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/23, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/24, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/3, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/4, 1 шт. Пенетрометр фруктестер FT, №560846/5, 1 шт.</p>

	Пенетрометр фругтестер FT, №560846/6, 1 шт. Пенетрометр фругтестер FT, №560846/7, 1 шт. Пенетрометр фругтестер FT, №560846/8, 1 шт. Пенетрометр фругтестер 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.
Корпус №25, каб. №12	Морозильник Stinol, №557121, 1 шт
Корпус №25, каб. №13	Морозильник Stinol, №557121/1, 1 шт Холодильник «Атлант» ММ-164», №553673, 1 шт.
Корпус № 25, лабораторное помещение	Весы КМ-512 Chaus, №558791, 1 шт. Весы КМ-512 Chaus, №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 плита 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 рецептов, 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 (4 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. Компетенции, закреплённые за практикой, сформированы на уровне – высокий.
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. Компетенции, закреплённые за практикой, сформированы на уровне – средний.
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. Компетенции, закреплённые за практикой, сформированы на уровне – достаточный.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы. Компетенции, закреплённые за практикой, 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 плодоовощной 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 _____

РЕЦЕНЗИЯ

На рабочую программу практики

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

ОПОП ВО по направлению 19.04.02 – Продукты питания из растительного сырья, направленность (профиль) подготовки – Производство высококачественных безопасных продуктов из растительного сырья

Григашасом Стяпасом Антановичем, профессором 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 19.04.02 - «Продукты питания из растительного сырья», профиля «Производство высококачественных безопасных продуктов из растительного сырья» (магистратура) 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 19.04.02 - «Продукты питания из растительного сырья», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 ноября 2014 г. № 1481.

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 19.04.02 - «Продукты питания из растительного сырья».

4. В соответствии с Программой за практикой «Преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» закреплено 2 универсальных (УК), и 4 профессиональные (ПК) компетенции. Практика «Производственная преддипломная практика, в т.ч. 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 8 зачётные единицы (864 часа, в т.ч. 864 ч. практической подготовки), 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 – 4 источника, включая базовый учебник, дополнительной литературой – 3 наименования, источников со ссылкой на электронные ресурсы, Интернет-ресурсы – 6 источников и соответствует требованиям ФГОС ВО направления 19.04.02 - «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 19.04.02 - «Продукты питания из растительного сырья», Направленность (профиль) «Производственная преддипломная практика, в т.ч. научно-исследовательская работа» (квалификация (степень) выпускника – магистр), 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: Григашас С.А., профессор кафедры Технологии хранения и переработки продукции животноводства ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, доктор с/х наук

« _____ » _____ 202_ г.