

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Эдуардович

Должность: ректор

Дата подписания: 12.02.2019 10:54:07

Уникальный программный идентификатор:  
f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b448452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60ae2

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ

УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Кафедра агротехнологии

## **Производственная практика (Научно-исследовательская работа)**

Методические указания по организации и проведению практики для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Уссурийск 2015

УДК 631

Составители: Н.В.Кияшко, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агротехнологии, Т.Н.Киртаева, кандидат с.-х. наук, доцент кафедры агротехнологии;

Производственная практика (Научно-исследовательская работа)  
[Электронный ресурс]: Методические указания по организации и проведению практики для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции / ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»; сост. Н.В. Кияшко, Т.Н. Киртаева –Электрон.текст.дан. – Усурийск, 2015. – 16 с. – Режим доступа: [www.elib.primacad.ru](http://www.elib.primacad.ru)

Приведены материалы, определяющие порядок прохождения научно-исследовательской практики для студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Рецензент: Наумова Т.В., к.с.-х.н., доцент кафедры землеустройства

Издается по решению методического совета ФГБОУ ВО ПГСХА

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ .....	5
2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ .....	7
2.1. Основные направления и этапы выполнения программы научно-исследовательской работы .....	7
2.2. Виды работ и содержание отчетности студентов по научно-исследовательской работе .....	10
3. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ .....	12
4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТЧЁТА .....	13
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА .....	15
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	16

## **ВВЕДЕНИЕ**

Научно-исследовательская работа (НИР) – это научная работа, которая напрямую связана с исследованиями, экспериментами, установкой закономерностей, обобщения данных и обоснования проекта.

Научно исследовательская работа студентов является важным фактором при подготовке молодого специалиста. Студент обретает навыки теоретического осмысления своей профессиональной деятельности, самостоятельность суждений, умение концентрироваться, постоянно обогащать собственный запас знаний, обладать многосторонним взглядом на возникающие проблемы.

Любое научное исследование имеет известную общепринятую структуру, в которой выделяются: введение; основная часть, состоящая из разделов, частей, глав; заключение, приложения, список литературы. В свою очередь, каждый из этих элементов пишется по своим, принятым в научной среде правилам, некой общей матрице, легко считываемой любым другим исследователем

Прежде чем приступить к исследовательской деятельности необходимо понять роль и место науки в обществе, отраслевой науки - в развитии профессионального образования и практической деятельности специалиста агропромышленного комплекса.

Углубление знаний по базовым дисциплинам направления 35.03.07 – Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, усвоение современных методов и средств научного поиска является одной из задач научно-исследовательской работы бакалавра.

Завершающим этапом выполнения программы практики является презентация результатов исследований на заседании кафедры и/или научно-практической конференции.

## **1. ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ОБЩИЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ**

Научно-исследовательская работа входит в Блок 2 «Практики», который относится к вариативной части программы.

Практика проводится в лаборатории комбината студенческого питания ФГБОУ ВО ПГСХА, а также на перерабатывающих предприятиях Уссурийского городского округа и различных муниципальных районах Приморского края.

**Целями** практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская работа) является углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции, овладение способностью к обобщению и обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений.

### **Задачи научно-исследовательской работы:**

1. Овладеть способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

2. Овладеть навыками работы с приборами и средствами контроля, средствами организации труда в условиях современного производства.

3. Научиться обобщать и обрабатывать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения.

Студент, приступающий к практике, связанной с научными исследованиями должен уметь:

1. Проводить анализ современного состояния отрасли, диалектически мыслить, активно использовать полученные знания в профессиональной деятельности.

2. Владеть теоретическими и практическими аспектами теххимического контроля производства продукции растениеводства.

5. Использовать основные положения действующих нормативных и технических документов на сырье, готовые изделия и методы определения их качества.

Данная практика связана с учебными практиками по физиологии растений, производству продукции растениеводства, производству продукции животноводства, технологии хранения и переработки продукции растениеводства, овощеводству. Знания и умения, полученные студентами при прохождении этих практик, могут быть использованы при прохождении этих практики по научно-исследовательской работе.

Научно-исследовательская работа осуществляется в форме проведения реального исследовательского проекта, который может быть связан как с разработкой теоретического направления (метода, методики, модели и пр.), участия в НИР кафедры, так и с изучением реальных организаций, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию производств (например, в рамках консультационного проекта)

**В результате прохождения практики у обучающегося должны сформироваться следующие компетенции:**

- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20);

- готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-21);

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).

## **2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ**

### **2.1. Основные направления и этапы выполнения программы научно-исследовательской работы**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (Научно-исследовательская работа) может быть разделена на три этапа:

1. Сбор и предварительная обработка информации для оценки целесообразности выбора основного направления исследования и корректировки первоначального плана исследований, уточнения схем сбора и источников информации, а также предварительно намеченной методики обработки данных. Результаты практики используются при разработке и выполнении курсовых работ, при подготовке докладов на научных конференциях и статей.

2. Сбор и обработка информации об объекте исследования, оценка актуальности проблем, которые намечено решить в ходе дальнейшего исследования, как в практическом плане для конкретного объекта, так и в научно-методическом отношении. Результаты практики используются при разработке и выполнении курсовых работ, а также при подготовке статей и докладов на научных конференциях.

3. Уточнение и детализация информации, необходимой для дальнейшего исследования, а также проверка выдвигаемых гипотез и предварительная оценка эффективности разрабатываемых предложений практического и научно-методического характера. Результаты практики используются при разработке и выполнении курсовых работ, а также при подготовке докладов на научных конференциях и статей, написании обзора литературы и описании раздела методики проведения исследований в выпускной квалификационной работе. Данный этап научно-исследовательской практики является преддипломным. При прохождении этого этапа должны быть окончательно уточнены все исходные данные,

необходимые для качественного завершения процесса подготовки ВКР, доведены до конца обработка и анализ собранной информации.

Общая трудоемкость учебной практики составляет 108 часов

Таблица 1 – Разделы научно-исследовательской практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Формы текущего контроля
1	Вводный инструктаж по технике безопасности.	Опрос. Заполнение журнала по охране труда (с росписью студента).
2	Выбор направления научно-исследовательской работы	Обзор литературы по выбранной теме.
3	Знакомство с методикой проведения исследований.	Методикой проведения исследований
4	Проведение научных исследований и сопутствующих учетов и наблюдений.	Результаты исследований
5	Обработка полученных результатов	Результаты исследований
6	Написание и защита отчетов о прохождении практики.	Защита отчета
	Итого	Зачет

Содержание программы практики и правил ее выполнения в значительной степени определяется той научной проблемой, которая поставлена перед студентом и которая должна быть решена к моменту защиты ВКР.

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся на практике разработан фонд оценочных средств (табл.2)



Таблица 2 – Паспорт компетенций

№ п/п	Код и наименование формируемой компетенции	В результате изучения дисциплины обучающиеся должны		
		знать	уметь	владеть
1	Способность применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК-20)	Методы научных исследований в переработке продукции	Работать на доступном оборудовании, составлять схему исследований	Методикой составления схемы исследований.
2	Готовность к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства сельскохозяйственной продукции (ПК-21)	Состояние сельского хозяйства и основные тенденции его развития. Отечественные и зарубежные научно-технические достижения в области производства продукции	Применять научно-обоснованные решения при хранении и переработке продукции	Информацией о последних научно-технических достижениях в области хранения и переработки продукции
3	Способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК-23).	Методику обработки результатов исследований сельскохозяйственной продукции	Формулировать выводы и предложения	Методикой обработки результатов исследований и формулированием выводов по результатам экспериментов

Форма контроля, позволяющая оценить сформированность компетенций – отчёт. По результатам защиты отчёта проставляется зачёт

## 2.2. Виды работ и содержание отчетности студентов по научно-исследовательской работе

Виды работ по НИР в итоге должны быть предоставлены в обзоре литературы по теме выпускной квалификационной работы, который представляется научному руководителю (табл.3)

Таблица 3- Основные виды работ и содержание отчетности студента по научно-исследовательской работе

Виды работ по НИР	Содержание отчётной документации студента
1. Составление библиографического списка по теме выпускной квалификационной работы	Картотека литературных источников по теме исследований
2. Написание реферативного обзора по теме выпускной квалификационной работы	Реферативный обзор
3. Составление отчетности	Индивидуальное задание.

Формы отчетности по научно-исследовательской практике:

- картотека библиографических источников по теме выпускной квалификационной работы (не менее 30-35);
- реферативный обзор научных направлений по теме выпускной квалификационной работы в РФ и за рубежом;
- письменный отчет по научно-исследовательской практике студента
- участие в проведении научных исследований и выступления в рамках работы научных кружков и студенческих конференций

Картотека библиографических источников по теме работы оформляется в соответствии с ГОСТом (ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись»).

Реферативный обзор может быть подготовлен как на основе анализа ряда публикаций отечественных и зарубежных исследователей по будущей теме выпускной квалификационной работы

Основные элементы реферативного обзора:

- общая характеристика предполагаемого исследования в выпускной квалификационной работе с оценкой актуальности темы;
- квалификационная характеристика основного содержания: научная новизна, практическая и теоретическая значимость;
- оценка содержания материала по сравнению с публикациями других авторов;
- достоверность и глубина исследования;
- оценка работы в целом, предложения, рекомендации.

Библиографическая часть аппарата реферативного обзора должна быть представлена библиографическими ссылками и, оформленными согласно ГОСТ Р 7.0.5-2008 и др.

Автор отвечает за достоверность сведений, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники. Иностранное написание слов приводится в скобках, кроме ссылок на литературу.

Перед отъездом на практику студент обязан получить индивидуальное задание по теме работы. Основные положения результатов выполнения индивидуального задания должны найти отражение в отчете по практике.

План прохождения практики должен быть согласован с руководством выпускающей кафедры и научным руководителем студента, а также руководителем практики от соответствующего предприятия.

В индивидуальном задании указываются:

- научная проблема и задачи исследования;
- названия основных разделов;

- система показателей, которые используются при проведении исследования (показатели качества сельскохозяйственного сырья, технология производства продукции, рецептуры, методы оценки качества готовой продукции, условия хранения сельскохозяйственного сырья и продуктов его переработки и т.д.);
- методы сбора данных и анализа изучаемых процессов

### **3. МЕТОДИКА СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЁТА ПО ПРАКТИКЕ**

Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительная аргументация;
- краткость и четкость формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений

Отчет выполняется с заполнением одной стороны листа формата А4, брошюруется, шрифт Times New Roman, 14 пт, интервал полуторный, в таблицах – одинарный, допускается шрифт 12 пт.

Размеры полей не менее: левого – 30 мм, правого – 10 мм, верхнего – 20 мм и нижнего – 25 мм. Нумерация страниц отчета - сквозная: от титульного листа до последнего листа приложений. Номер страницы на титульном листе не проставляют. Номер страницы ставят в центре нижней части листа, точка после номера не ставится. Страницы, занятые таблицами и иллюстрациями, включают в сквозную нумерацию. Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита. Слово ПРИЛОЖЕНИЕ располагают в правом верхнем углу листа. Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста. Каждое приложение следует

начинать с новой страницы Объем отчета не должен превышать 30 страниц компьютерного текста.

Отчет по научно-исследовательской практике должен содержать: титульный лист установленного образца, который заполняется по форме, рекомендуемой Приложением 1, содержание – где отражается перечень вопросов, содержащихся в отчете, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, перечислением приложений и указанием соответствующих страниц, введение, основную часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются целью научно-исследовательской практики и индивидуальным заданием, заключение, список использованной литературы. При прохождении практики и при подготовке отчета необходимо использовать научно-теоретические источники (учебники, учебные пособия, статьи. Интернет-сайты и т.п.), которые рекомендуют преподаватели по изучаемым дисциплинам.

#### **План написания отчета**

**Введение** – доказывається актуальность практики, указывается цель, задачи

**Литературный обзор** – обзор литературы проводят по всей продукции предприятия, на котором проводилась практика. Например, если практика проводилась на хлебозаводе, то обзор литературы нужно делать по всем хлебобулочным изделиям.

**Методика исследований** – описать методы контроля качества сырья и готовой продукции. Описание методики берут из нормативных документов (ГОСТов, ТУ)

**Заключение**

**Литература**

**Приложения**

#### **4. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ОТЧЁТА**

При оценке работы студента в период прохождения научно-исследовательской практики принимается во внимание:

- уровень выполнения им общего задания: степень самостоятельности в работе;
- обоснованность предложений; теоретический и методический уровень выполнения работы;
- использование информационных источников по избранной теме исследования;
- содержание и оформление отчета по практике.

Критерии оценки представлены в таблице 4

Таблица 4 - Планируемые уровни сформированности компетенций

Индекс компетенции	Уровни сформированности компетенций	Критерии оценки	Отличительные признаки
1	2	3	4
ПК-20	Базовый уровень	3	Знает основные методы научных исследований в переработке продукции Умеет работать на доступном оборудовании, составлять схему исследований
	Продвинутый уровень	4	Знает методы научных исследований в переработке продукции Умеет работать на лабораторном оборудовании, составлять схему исследований
	Уровень высокой компетентности	5	Знает методы научных исследований в переработке продукции Умеет работать на современном оборудовании, составлять схему исследований
ПК-21	Базовый уровень	3	Знает состояние сельского хозяйства. Научно-технические достижения в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет применять приемлемые решения при хранении и переработке продукции

	Продвинуты й уровень	4	Знает состояние сельского хозяйства. Научно-технические достижения в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет применять правильные решения при хранении и переработке продукции
	Уровень высокой компетентно сти	5	Знает состояние сельского хозяйства и основные тенденции его развития. Отечественные и зарубежные научно- технические достижения в области хранения и переработки сельскохозяйственной продукции. Умеет применять научно-обоснованные решения при хранении и переработке продукции растениеводства

продолжение таблицы 4

1	2	3	4
ПК-23	Базовый уровень	3	Знает методику обработки результатов исследований сельскохозяйственной продукции Умеет формулировать выводы и предложения
	Продвинуты й уровень	4	Знает хорошо методику обработки результатов исследований сельскохозяйственной продукции Умеет по результатам работы формулировать выводы и предложения
	Уровень высокой компетентно сти	5	Знает отлично методику обработки результатов исследований сельскохозяйственной продукции Умеет грамотно формулировать выводы и предложения по результатам научных исследований

## РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

*а) основная литература:*

1. Вытовтов А.А. Теоретические и практические основы органолептического анализа продуктов питания: учеб. пособие / А.А. Вытовтов. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 232с.

*б) дополнительная литература:*

1. Технохимический контроль с.-х. сырья и продуктов переработки: учеб.-метод пособие. – Ставрополь. – Агрус, 2007. – 116с. [Электронный ресурс].- Режим доступа: ЭБС «Лань».
2. Щербаков В.Г. Лабораторный практикум по биохимии и товароведению масличного сырья: учеб. пособие / В.Г. Щербаков, В.Г. Лобанов. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – М.: КолосС, 2007. – 247с.

*Информационные технологии, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем: Microsoft Word, Microsoft PowerPoint, Microsoft Excel*

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### **Образец оформления титульного листа**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт землеустройства и агротехнологий

Кафедра агротехнологии

### **ОТЧЁТ**

Практика по получению профессиональных умений и опыта  
профессиональной деятельности

**(Научно-исследовательская работа)**

Наименование предприятия



Выполнил(а): студент(ка)\_\_\_ группы  
Ф.И.О.

Проверил(а): \_\_\_\_\_

Уссурийск, 20\_\_

Кияшко Наталья Викторовна  
Киртаева Татьяна Николаевна

Производственная практика (Научно-исследовательская работа).  
Методические указания по организации и проведению практики для  
обучающихся по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства  
и переработки сельскохозяйственной продукции

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная  
академия» .

Адрес: 692510, г. Уссурийск, пр.Блюхера, 44.

