

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мартеха Александр Николаевич
Должность: И.о. начальника учебно-методического управления
Дата подписания: 29.01.2024 13:33:23
Уникальный программный ключ:
8e989d2f592acdbf92ff40376f479c314f8dc3857



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 садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра плодородства, виноградарства и виноделия


УТВЕРЖДАЮ:
И.о. начальника УМУ  А.Н. Мартеха
"29" 2023 г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ
Б2.О.01.01(П) НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
для подготовки магистров**

ФГОС ВО

Направление: 35.04.05 Садоводство

Направленность: «Технологии адаптивного и органического плодородства,
виноградарства и питомниководства»

Курс 1-2

Семестр 2,3,4

Форма обучения очная

Москва, 2023

Разработчики: А.К.Раджабов, д.с.-х.н., профессор, А.В. Соловьев, к.с.-х.н.,
доцент, Е.Г.Самощенко, к.с.-х.н., доцент

«14» июня 2023 г.

Рецензент: Макаров С.С., д.с.-х.н.

«14» июня 2023 г.

Программа обсуждена на заседании кафедры плодоводства, виноградарства и
виноделия протокол № 8 от «14» июня 2023 г.

Зав. кафедрой А.В.Соловьев, к.с.-х.н., доцент

«14» июня 2023 г.

Согласовано:

И.о.директора института Садоводства и ландшафтной архитектуры

А.К. Раджабов

«28» июня 2023 г.

Председатель учебно-методической
комиссии института садоводства и ландшафтной архитектуры
Маланкина Е.Л., д.с.-х.н., профессор

Протокол № 6

«28» июня 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ		стр.
Аннотация		4
1. Цель и задачи производственной практики		4
2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения производственной практики		5
3. Структура отчета по практике		12
4. Порядок выполнения научно-исследовательской работы		14
5. Требования оформлению отчета по научно-исследовательской работе		18
6. Порядок защиты отчета		28
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики		29
8. Методическое, программное обеспечение		30

АННОТАЦИЯ

Б2.О.01.01(П) Производственная практика научно-исследовательская работа для подготовки магистра по направлению 35.04.05 – Садоводство, направленность: «Технологии адаптивного и органического плодводства, виноградарства и питомниководства»

Производственная практика научно-исследовательская работа имеет практический характер. Способствует закреплению и углублению теоретических знаний магистрантов, полученных при обучении, умению ставить задачи, анализировать полученные результаты и делать выводы, приобретению и развитию навыков самостоятельной научно-исследовательской работы.

1.Цель и задачи производственной практики научно-исследовательская работа

Цель практики: освоение студентами теоретических и практических знаний приобретение ими профессиональных умений и навыков владения научными методами исследования, методами анализа эмпирических данных, формирования аналитической и производственной деятельности, обобщение полученных результатов, формулирование выводов и практических рекомендаций на основе результатов исследований с использованием современных методов обработки и интерпретации экологической информации, выполнение выпускной квалификационной работы, непосредственного связанного с темой магистерской диссертации.

Задачи практики:

- углубление и закрепление профессиональных знаний и умений, формирование профессиональных компетенций, полученных в процессе обучения;
- сравнение, обобщение ранее накопленных в науке знаний в области исследования;
- анализ, систематизация и обобщение результатов отечественной и зарубежной научной информации по теме исследований в соответствии с уровнем изучаемых экологических проблем в области плодводства, виноградарства и виноделия, инновационных технологий в сфере энергосбережения и экологического контроля;
- проведение исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;
- обработка, интерпретация, систематизация и обобщение информации по результатам научных и производственных исследований.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате выполнения производственной практики научно-исследовательская работа для направления подготовки 35.04.05 - Садоводство.

Реализация производственной практики научно-исследовательская работа магистра требований ФГОС ВО и Учебного плана по направлению 35.04.05- Садоводство должна формировать следующие компетенции, представленные в таблице 1.

Таблица 1 - Требования к результатам освоения по программе производственной практики научно-исследовательская работа

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Индикаторы компетенций	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	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	Особенности проведения научных исследований с плодовыми, ягодными культурами и виноградом, принципы формулирования целей и задач. Типологию, основные источники возникновения и возможные последствия ошибочных действий снижающих точность экспериментов.	Составлять под началом научного руководителя программу-методику научных исследований, формулировать цель и задачи исследований в конкретной ситуации	Методикой проведения научных исследований с плодовыми, ягодными культурами и виноградом, выбора необходимых методов и методик исследований
			УК-2.2. Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата	Принципы закладки научного эксперимента и прогнозирования результатов исследований в зависимости от поставленных целей и задач, выбранных методик	Выдвигать научные гипотезы, обоснованные предположения или простые догадки и предвидеть новые явления, процессы или закономерности	Навыками анализа полученных результатов, прогнозирования ожидаемых результатов
			УК-2.3. Формирует план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения	Теоретические основы планирования эксперимента с учетом последовательности проводимых исследований и наблюдений	Под началом научного руководителя составлять календарный план проведения научных исследований, придерживаться его и контролировать прохождение его этапов	Навыками постановки и проведения научного эксперимента на основании разработанного графика, этапность проведения учетов и наблюдений
			УК-2.4. Организует и координирует работу	Принципы и методы совместных научных	Работать над научным проектом в команде,	Навыками работы в команде над научным

			участников проекта, способствует конструктивному преодолению возникающих разногласий и конфликтов, обеспечивает работу команды необходимыми ресурсами	исследований в рамках коллективов	координируя совместные усилия в постоянных и временных научных коллективах	проектом, проводить совместные исследования в условиях постоянных и временных научных коллективов
			УК-2.5. Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях	Цели исследований, изучаемые вопросы; наименее трудоемкие, но эффективные методы экспериментальной работы. Формы представления результатов.	Определять задачи исследований и методы их решения; выбирать формы представления результатов и их интерпретировать.	Приемами отражения задач исследования, методов экспериментальной работы, интерпретацией и представлением ее результатов
			УК-2.6. Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение)	Требования оформления отчетов, написания рефератов и публикаций.	Выбирать наиболее существенные и яркие факты. Показатели исследований и аргументировано их представлять.	Навыками обработки полученных данных для дальнейшего представления их с помощью мультимедийного оборудования, навыками публичных выступлений по теме исследований
2.	УК-4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке (ах), для академического и	УК-4.1. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)	Принятую в отрасли терминологию, специфику оформления документации и отчетных данных на государственном языке, пути получения информации по изучаемому направлению	Оформлять документацию и научные статьи на государственном языке, работать с литературой по направлению исследований на русском и иностранных языках	Навыками изложения полученных данных профессионально грамотным языком, терминологией принятой в отрасли (согласно ГОСТ), навыками перевода с иностранных языком

		профессионального взаимодействия	УК-4.2. Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные	Разнообразие форм представления рекомендаций, и требования к их представлению.	Выбирать наиболее эффективные и оперативные формы рекомендаций, кратко и лаконично отражать наиболее главные и существенные особенности.	Приемами составления и оформления рекомендаций в печатном и электронном виде.
			УК-4.3. Демонстрирует интегративные умения, необходимые для эффективного участия в академических и профессиональных дискуссиях	Основные направления научных исследований в отрасли, методики проведения исследований, отечественный и зарубежный опыт в изучаемой сфере	Осуществлять коммуникацию, демонстрируя знания, умения и навыки в сфере исследований, формулировать цели, задачи исследований и полученные в ходе эксперимента выводы.	Навыками анализа и обобщения имеющейся информации и использования ее при участии в дискуссиях, посвященных теме научных исследований в сочетании с полученными результатами
3.	УК-6	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	УК-6.1. Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития	Способы интеллектуального, профессионального, культурного и нравственного саморазвития в соответствии с социологическим и психологическим подходом к личности	Реализовывать в практической деятельности знания об этических ценностях и нормах, применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетентности;	Навыками эффективного использования своего творческого потенциала, расстановки приоритетов, способностью к саморазвитию
			УК-6.2. Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста	Новейшие технологии и научные инновации в отрасли, пути получения новых профессиональных знаний	Анализировать имеющиеся в открытом доступе данные о перспективных направлениях науки и производства в отрасли, самостоятельно осваивать новые методы работы	Информацией об инновациях в отраслях плодородства и виноградарства, экономической целесообразности освоения этих инноваций для специалиста
			УК-6.3. Планирует	Перспективные направления	Анализировать имеющуюся	Систему повышения

			профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	в отраслях плодородства, ягодоводства, виноградарства, плодового питомниководства; пути и способы повышения профессиональной квалификации	информацию о путях и способах повышения профессиональной квалификации с учетом потребностей отраслей в специалистах новой квалификации	квалификации и профессиональной переподготовки в отраслях плодородства и виноградарства
4.	ОПК-1	Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	ОПК-1.1. Знает основные методы анализа достижений науки и производства в садоводстве	Источники получения научной информации в области профессиональной деятельности, основные методы анализа информации.	Использовать научно-техническую информацию в научной и производственной сфере, применять методы анализа к данным в профессиональной деятельности.	Навыками обобщения и анализа научно-технической литературы, написания обзоров литературы по заданной теме.
			ОПК-1.2. Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов	Российские и международные информационно-аналитические системы научного цитирования	Работать в Российских и международных информационно-аналитических системах научного цитирования.	Навыками анализа научных трудов ведущих исследователей в изучаемой области знаний.
			ОПК-1.3. Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в садоводстве	Современные достижения мировой науки и передовые технологии возделывания, размножения, хранения и переработки продукции плодовых культур и винограда	Делать выводы на основании полученной информации, выделять основное, давать рекомендации на основании значимости полученной информации	Навыками обработки полученных данных и информации, работы с литературными источниками и Интернет-ресурсами
			ОПК-1.4. Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной	Современные технологии получения и обмена информацией и возможность использования их для решения задач профессиональной деятельности	Пользоваться информационно-коммуникационными технологиями для получения и обмена информацией при решении профессиональных задач	Навыками работы в системе Интернет-ресурсов, посвященных отраслям плодородства, виноградарства, виноделия, питомниководства,

			деятельности в садоводстве	плодоводстве и виноградарстве		научных и административных структур
5.	ОПК-3	Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	ОПК-3.1. Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в садоводстве	Пути анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве, виноделии, питомниководстве	Анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве	Методами анализа методов и способов решения задач по разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве
			ОПК-3.2. Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в садоводстве	Сайты ведущих научных учреждений и передовых предприятий отрасли, справочные сайты, сайты структур Минсельхоза РФ и других ведомств	Использовать информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве	Методами использования информационных ресурсов, достижения науки и практики при разработке новых технологий в плодоводстве, виноградарстве
6.	ОПК-4	Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы	ОПК-4.1. Анализирует методы и способы решения исследовательских задач	Методику проведения научных исследований в плодоводстве и виноградарстве, основные пути и методы решения поставленных задач	Применять методы научных исследований в конкретных ситуациях, при закладке, проведении и анализе данных эксперимента	Методами научных исследований в плодоводстве, виноградарстве, плодовом питомниководстве
			ОПК-4.2. Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и приборную базу для проведения исследований в садоводстве	Уровни, виды и методы исследований, основные методики проведения полевых и лабораторных исследований в плодоводстве и виноградарстве, основное оборудование	Проводить исследования с плодовым, ягодными культурами и виноградом на основе сборников методик и методов, пользоваться материально-технической приборной базой при их проведении	Методами проведения учетов и наблюдения с плодовыми, ягодными культурами и виноградом в полевых и лабораторных условиях, навыками работы с приборами и оборудованием
			ОПК-4.3. Формулирует результаты, полученные в	Излагать полученные результаты научно	Обрабатывать и анализировать результаты исследований;	Навыками написания научно-технического

			ходе решения исследовательских задач	грамотным профессиональным языком	представлять итоги проделанных научных исследований в форме отчета или научной работы.	текста, отчета, реферата
--	--	--	---	--------------------------------------	---	--------------------------

3. Структура отчета по практике

По объему отчет должен быть **не менее 20 - 25 страниц** печатного текста.

Общие требования. Общие требования к отчету:

- четкость и логическая последовательность изложение 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;
- аннотация (реферат);
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть:
 - ❖ цель и задачи исследований;
 - ❖ актуальность;
 - ❖ научная новизна;
 - ❖ практическая значимость;
 - ❖ объекты исследований;
 - ❖ схема опыта;
 - ❖ методики проведения исследований;
 - ❖ экспериментальный материал по теме магистерской диссертации
- заключение;
- список использованных источников;
- 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.

Аннотация (реферат). Аннотация (реферат) – структурный элемент листом отчета, дающий краткую характеристику листом отчета с точки зрения содержания, назначения и результатов практики. Аннотация является вторым листом пояснительной записки отчета.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий

представление об используемых автором отчета сокращения и условных обозначений. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в пояснительной записке 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 учебной практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы с первой прописной буквы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению учебной практики.

Список использованных источников. Список использованных источников – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении пояснительной записки отчета. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) пояснительной записки, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84 или ГОСТ 7.1-2003. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в порядке их перечисления по списку источников, например, /3/, /18/. Во избежание ошибок, следует придерживаться формы библиографических сведений об источнике из официальных печатных изданий.

Приложение. Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения. Приложения обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ.

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. Типшрифта: *TimesNewRomanCyr*. 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.

4. Порядок выполнения научно-исследовательской работы

4.1 Выбор темы

Студент самостоятельно выбирает тему научно-исследовательской работы из предлагаемого списка тем, или может предложить свою тему при условии обоснования им её целесообразности. Тема может быть уточнена по согласованию с руководителем кафедры университета.

В ходе практики студенты ведут дневник производственной практики.

- дневник является документом, по которому студент подтверждает выполнение программы практики;
- записи в дневнике должны вестись ежедневно и содержать перечень выполненных работ за день;
- дневник ежедневно проверяет руководитель практики от предприятия, выставляет оценку за каждый день;
- по окончании практики руководитель практики от предприятия в дневник выставляет общую оценку, заверяет подписью и печатью организации, где проходил практику студент; дневник прилагается к отчету по практике и сдается для проверки руководителю практики от университета.

ТИПОВЫЕ ТЕМЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

1. Совершенствование технологии микрклонального размножения клоновых подвоев яблони.
2. Изучение способов подготовки одревесневших черенков к укоренению.
3. Изучение влияния различных видов удобрений на рост и развитие саженцев с ЗКС.
4. Оценка влияния хранения посадочного материала в питательном субстрате.
5. Изучение использования укорененных черенков клоновых подвоев при выращивании привитых саженцев.
6. Совершенствование технологических элементов, способов и приемов при размножении растений зелеными черенками.
7. Оценка современных регуляторов роста для регулирования ростовых и регенерационных процессов при формировании плодовых деревьев.
8. Изучение влияния новых регуляторов роста и других приемов выращивания саженцев на основе зимней прививки.
9. Агробиологическая и технологическая оценка современных плодовых и ягодных культур.
10. Изучение влияния способов подготовки маточных растений к вегетативному размножению.
11. Разработка технологических элементов биологического виноградарства.
12. Агробиологическая и технологическая оценка современных сортов винограда в условиях Ростовской области.
13. Совершенствование технологии производства красных десертных вин.
14. Влияние регуляторов роста на особенности роста и плодоношения, качества урожая сортов винограда.
15. Изучение влияния условий выращивания на химический состав плодов винограда и качество виноматериала.
16. Сравнительная оценка различных способов получения полусладких вин.
17. Изучение влияния новых подвоев на продуктивность и качество плодов винограда в условиях биологического виноградарства.
18. Влияние внекорневых подкормок совместно с современными ПАВ и ФАВ на рост и плодоношение винограда.
19. Изучение современных приемов, регуляторы роста на регенерационные процессы при размножении посадочного материала винограда.
20. Совершенствование технологии получения дистиллятов с помощью новых современных комплексов.

4.2 Получение индивидуального задания

Задание на выполнение научно-исследовательской работы (Приложение Б) выдаётся за подписью руководителя, датируется днём выдачи и регистрируется на кафедре в журнале. Факт получения задания удостоверяется подписью студента в указанном журнале.

4.3 Составление плана научно-исследовательской работы

Выбрав тему, определив цель, задачи, структуру научно-исследовательской работы необходимо совместно с руководителем составить план-график выполнения научно-исследовательской работы с учетом графика учебного процесса (табл.2).

Таблица 2 – Примерный план-график выполнения научно-исследовательской работы

№	Наименование действий	Исполнители	Сроки, № семестра (модуля)
1	Выбор темы	Студент	2
2	Получение задания по научно-исследовательской работе	Студент	2
3	Уточнение темы и содержания научно-исследовательской работы	Студент	2
4	Составление библиографического списка	Студент	2,3,4
5	Изучение научной и методической литературы	Студент	2,3,4
6	Сбор материалов, подготовка плана научно-исследовательской работы	Студент	2,3,4
7	Анализ собранного материала	Студент	2,3,4
8	Предварительное консультирование	Преподаватель	2,3,4
9	Написание теоретической части	Студент	2,3,4
10	Проведение исследования, получение материалов исследования, обработка данных исследования, обобщение полученных результатов	Студент	2,3,4
11	Представление руководителю первого варианта по научно-исследовательской работе и обсуждение представленного материала и результатов	Студент	3,4
12	Составление окончательного варианта отчета по научно-исследовательской работе	Студент	3,4
13	Заключительное консультирование	Преподаватель	4
14	Рецензирование научно-исследовательской работы	Студент, рецензент	4
15	Защита отчета по научно-исследовательской работе	Студент	4

4.4 Требования к разработке структурных элементов отчета научно-исследовательской работы

Требования к разработке структурных элементов отчета научно-исследовательской работы разрабатываются кафедрой самостоятельно. Отчет на практике составляется индивидуально каждым студентом.

4.4.1 Разработка введения

Во введении следует обосновать актуальность избранной темы научно-исследовательской работы, раскрыть ее теоретическую и практическую значимость, сформулировать цель и задачи исследования.

4.4.2 Разработка основной части научно-исследовательской работы

Основная часть обычно состоит из двух разделов: в первом содержатся теоретические основы темы; раскрывается история вопроса, уровень разработанности вопроса темы в теории и практике посредством сравнительного анализа литературы. Излагая содержание публикаций других авторов, необходимо обязательно давать ссылки на них.

Практическая часть должна носить прикладной характер. В ней необходимо привести характеристику конкретного объекта исследования, указать методы и предмет исследования, результаты исследования, практических расчетов и направления их использования, а также сформулировать направления совершенствования и реализации.

Комментарии по содержанию теоретической и практической частей определяются в зависимости от специфики темы научно-исследовательской работы.

4.4.3 Разработка выводов

Основное назначение выводов - резюмировать содержание научно-исследовательской работы, подвести итоги проведенных исследований, соотнеся их с целью и задачами исследования, сформулированными во введении.

4.4.4 Оформление библиографического списка

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета по научно-исследовательской работе (не менее 25 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

4.4.5 Оформление Приложения (по необходимости)

Приложения являются самостоятельной частью работы. В приложениях отчета по научно-исследовательской работе помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

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

5. Требования оформлению отчета по научно-исследовательской работе

5.1 Оформление текстового материала (ГОСТ 7.0.11 – 2011)

1. Отчет по научно-исследовательской работе 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 – полторный. 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. Рецензия - страница 2, затем 3 и т.д.
5. Главы имеют **сквозную нумерацию** в пределах работы 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. Главы работы по объему должны быть пропорциональными. Каждая глава начинается с новой страницы.
8. В работе необходимо чётко и логично излагать свои мысли, следует избегать повторений и отступлений от основной темы. Не следует загромождать текст длинными описательными материалами.
9. Законченную работу следует переплести в папку.
Написанный и оформленный в соответствии с требованиями отчет по научно-исследовательской работе студент регистрирует на кафедре. Срок рецензирования – не более 7 дней.

5.2 Оформление ссылок (ГОСТР 7.0.5)

При написании отчета по научно-исследовательской работе необходимо давать краткие внутритекстовые библиографические ссылки. Если делается ссылка на источник в целом, то необходимо после упоминания автора или авторского коллектива, а также после приведенной цитаты работы, указать в квадратных скобках номер этого источника в библиографическом списке. Например: По мнению Ван Штраалена, существуют по крайней мере три случая, когда биоиндикация становится незаменимой [7].

Допускается внутритекстовую библиографическую ссылку заключать в круглые скобки, с указанием авторов и года издания объекта ссылки. Например, (Чекерес, Черников, 2000).

Если ссылку приводят на конкретный фрагмент текста документа, в ней указывают порядковый номер и страницы, на которых помещен объект ссылки. Сведения разделяют запятой, заключая в квадратные скобки. Например, [10, с. 81]. Допускается оправданное сокращение цитаты. В данном случае пропущенные слова заменяются многоточием.

5.3 Оформление иллюстраций(ГОСТ 2.105-95)

На все рисунки в тексте должны быть даны ссылки. Рисунки должны располагаться непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Рисунки нумеруются арабскими цифрами, при этом нумерация сквозная, но допускается нумеровать и в пределах раздела (главы). В последнем случае, номер рисунка состоит из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, разделенных точкой (*например*:Рисунок 1.1).

Подпись к рисунку располагается под ним посередине строки. Слово «Рисунок» пишется полностью. В этом случае подпись должна выглядеть так: Рисунок 2 - Жизненные формы растений

Точка в конце названия не ставится.

При ссылках на иллюстрации следует писать «... в соответствии с рис. 2» при сквозной нумерации и «... в соответствии с рис. 1.2» при нумерации в пределах раздела.

Независимо от того, какая представлена иллюстрация - в виде схемы, графика, диаграммы - подпись всегда должна быть «Рисунок». Подписи типа «Схема 1.2», «Диагр. 1.5» не допускаются.

Схемы, графики, диаграммы (если они не внесены в приложения) должны размещаться сразу после ссылки на них в тексте отчета. Допускается размещение иллюстраций через определенный промежуток текста в том случае, если размещение иллюстрации непосредственно после ссылки на нее приведет к разрыву и переносу ее на следующую страницу.

Если в тексте документа имеется иллюстрация, на которой изображены составные части изделия, то на этой иллюстрации должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данной иллюстрации, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов - позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Исключение составляют электро- и радиоэлементы, являющиеся органами регулировки или настройки, для которых (кроме номера позиции) дополнительно указывают в подрисуночном тексте назначение каждой регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на иллюстрации, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов. При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

5.4 Общие правила представления формул (ГОСТ 2.105-95)

Формулы должны быть оформлены в редакторе формул *EquationEditor* вставлены в документ как объект.

Большие, длинные и громоздкие формулы, которые имеют в составе знаки суммы, произведения, дифференцирования, интегрирования, размещают на отдельных строках. Это касается также и всех нумеруемых формул. Для экономии места несколько коротких однотипных формул, отделенных от текста, можно подать в одной строке, а не одну под одну. Небольшие и несложные формулы, которые не имеют самостоятельного значения, вписывают внутри строк текста.

Объяснение значений символов и числовых коэффициентов нужно подавать непосредственно под формулой в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента нужно подавать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слова «где» без двоеточия.

Уравнения и формулы нужно выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы нужно оставить не меньше одной свободной строки. Если уравнение не вмещается в одну строку, его следует перенести после знака равенства (=), или после знаков плюс (+), минус (-), умножение.

Нумеровать следует лишь те формулы, на которые есть ссылка в следующем тексте.

Порядковые номера помечают арабскими цифрами в круглых скобках около правого поля страницы без точек от формулы к ее номеру. Формулы должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой (Например, 4.2). Номер, который не вмещается в строке с формулой, переносят ниже формулы. Номер формулы при ее перенесении помещают на уровне последней строки. Если формула взята в рамку, то номер такой формулы записывают снаружи рамки с правой стороны напротив основной строки формулы. Номер формулы-дроби подают на уровне основной горизонтальной черточки формулы.

Номер группы формул, размещенных на отдельных строках и объединенных фигурной скобкой, помещается справа от острия парантеза,

которое находится в середине группы формул и направлено в сторону номера.

Общее правило пунктуации в тексте с формулами такое: формула входит в предложение как его равноправный элемент. Поэтому в конце формул и в тексте перед ними знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации.

Двоеточие перед формулой ставят лишь в случаях, предусмотренных правилами пунктуации: а) в тексте перед формулой обобщающее слово; б) этого требует построение текста, который предшествует формуле.

Знаками препинания между формулами, которые идут одна под одной и не отделены текстом, могут быть запятая или точка с запятой непосредственно за формулой к ее номеру.

Пример: Влажность почвы W % вычисляется по формуле:

$$W = \frac{(m_1 - m_0) \times 100}{(m_0 - m)}, \quad (4.2)$$

где

m_1 , - масса влажной почвы со стаканчиком, г;

m_0 - масса высушенной почвы со стаканчиком, г;

m - масса стаканчика, г.

При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках.

Например: Из формулы (4.2) следует...

5.5 Оформление таблиц (ГОСТ 2.105-95)

На все таблицы в тексте должны быть ссылки. Таблица должна располагаться непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Все таблицы нумеруются (нумерация сквозная, либо в пределах раздела – в последнем случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера внутри раздела, разделенных точкой (*например:* Таблица 1.2)). Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением обозначения приложения (*например:* Приложение 2, табл. 2).

Название таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире (*например:* Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг.).

При переносе таблицы на следующую страницу название помещают только над первой частью. Над другими частями также слева пишут слово «Продолжение» или «Окончание» и указывают номер таблицы (*например:* Продолжение таблицы 3).

Таблицы, занимающие страницу и более, обычно помещают в приложение. Таблицу с большим количеством столбцов допускается размещать в альбомной ориентации. В таблице допускается применять размер шрифта 12, интервал 1,0.

Заголовки столбцов и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки столбцов – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков столбцов и строк точки не ставят.

Разделять заголовки и подзаголовки боковых столбцов диагональными линиями не допускается. Заголовки столбцов, как правило, записывают параллельно строкам таблицы, но при необходимости допускается их перпендикулярное расположение.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей. Но заголовки столбцов и строк таблицы должны быть отделены линией от остальной части таблицы.

При заимствовании таблиц из какого-либо источника, после нее оформляется сноска на источник в соответствии с требованиями к оформлению сносок.

Пример:

Таблица 3 – Аккумуляция углерода в продукции агроценозов за 1981-2015 гг., тыс. т С·год⁻¹

Ландшафтно-климатическая зона	га	ANP	BNP	NPP
1	2	3	4	5
Лесостепь	42054	84,52	61,85	146,37
Степь	150201	221,70	246,72	468,42

-----разрыв страницы-----

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5
Сухостепь	52524	79,05	71,14	150,19
Итого	244779	385,27	379,71	764,98

5.6 Оформление библиографического списка (ГОСТ 7.1)

Оформление книг

с 1 автором

Орлов, Д.С. Химия почв / Д.С. Орлов. – М.: Изд-во МГУ, 1985. – 376 с.

с 2-3 авторами

Жуланова, В.Н. Агрочувствительность Тувы: свойства и особенности функционирования / В.Н. Жуланова, В.В. Чупрова. – Красноярск: Изд-во КрасГАУ, 2010. – 155 с.

с 4 и более авторами

Коробкин, М.В. Современная экономика/ М.В. Коробкин [и др.] - СПб.: Питер, 2014.- 325 с.

Оформление учебников и учебных пособий

Наумов, В.Д. География почв. Почвы тропиков и субтропиков: учебник / В.Д. Наумов - М.: «ИНФРА-М», 2014. - 282 с.

Оформление учебников и учебных пособий под редакцией

Использование дистанционных методов исследования при проектировании адаптивно-ландшафтных систем земледелия: уч. пособие /И.Ю. Савин, В.И.Савич, Е.Ю. Прудникова, А.А. Устюжанин; под ред. В.И. Кирюшина. - М.: Изд-во РГАУ-МСХА, 2014. - 180 с.

Для многотомных книг

Боков, А.Н. Экономика Т.2. Микроэкономика / А.Н. Боков. - М.: Норма, 2014. - 532 с.

Словари и энциклопедии

Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - М.: Азбуковник, 2000. - 940 с.

Экономическая энциклопедия / Е. И. Александрова [и др.]. - М.: Экономика, 1999. - 1055 с.

Оформление статей из журналов и периодических сборников

1. Яковлев, П.А. Продуктивность яровых зерновых культур в условиях воздействия абиотических стрессовых факторов при обработке семян селеном, кремнием и цинком / П.А. Яковлев // Агрехимический вестник. – 2014. – № 4. – С. 38–40.

2. Krylova, V.V. Hypoxic stress and the transport systems of the peribacteroid membrane of bean root nodules /V.V. Krylova, S.F. Izmailov //Applied Biochemistry and Microbiology, 2011. - Vol. 47. - №1. - P.12-17.

3. Сергеев, В.С. Динамика минерального азота в черноземе выщелоченном под яровой пшеницей при различных приемах основной обработки почвы / В.С. Сергеев // Научное обеспечение устойчивого функционирования и развития АПК: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Уфа, 2009. – С. 58-62.

4. Shumakova, K.B., Burmistrova A.Yu. The development of rational drip irrigation schedule for growing nursery apple trees (*Malus domestica* Borkh.) in the Moscow region/ K.B. Shumakova, A.Yu. Burmistrova // European science and technology: materials of the IV international research and practice conference. Vol. 1. Publishing office Vela Verlag Waldkraiburg – Munich – Germany, 2013. - P. 452–458.

Диссертация

Жуланова, В.Н. Гумусное состояние и почвенная продуктивность агроценозов Тувы // В.Н. Жуланова. – Дисс. ... канд. биол. наук. Красноярск, 2005. – 150 с.

Автореферат диссертации

Козеичева Е.С. Влияние агрохимических свойств почв центрального нечерноземья на эффективность азотных удобрений: Автореф. дис. канд. биол. наук: 06.01.04 - М.: 2011. - 23 с.

Описание нормативно-технических и технических документов

1. ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления» - Введ. 2009-01-01.— М.: Стандартинформ, 2008.— 23 с.

2. Пат. 2187888 Российская Федерация, МПК7 Н 04 В 1/38, Н 04 J 13/00. Приемопередающее устройство / Чугаева В. И.; заявитель и патентообладатель Воронеж. науч.-исслед. ин-т связи.— № 2000131736/09; заявл. 18.12.00; опубл. 20.08.02, Бюл. № 23 (II ч.).— 3 с.

Описание официальных изданий

Конституция Российской Федерации : принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 года.— М.: Эксмо, 2013.— 63 с.

Депонированные научные работы

1. Крылов, А.В. Гетерофазная кристаллизация бромида серебра/ А.В. Крылов, В.В. Бабкин; Редкол. «Журн. прикладной химии». — Л., 1982. — 11 с. — Деп. в ВИНТИ 24.03.82; № 1286-82.

2. Кузнецов, Ю.С. Изменение скорости звука в холодильных расплавах / Ю.С. Кузнецов; Моск. хим.-технол. ун-т. — М., 1982. — 10 с. — Деп. в ВИНТИ 27.05.82; № 2641.

Электронные ресурсы

1. Суров, В.В. Продуктивность звена полевого севооборота / В.В. Суров, О.В. Чухина // Молочнохозяйственный вестник. – 2012. – №4(8) [Электронный журнал]. – С.18-23. – Режим доступа: URL molochnoe.ru/journal.
2. Защита персональных данных пользователей и сотрудников библиотеки [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.nbrkomi.ru>. – Заглавие с экрана. – (Дата обращения: 14.04.2014).

5.7 Оформление графических материалов

Графическая часть выполняется на одной стороне белой чертёжной бумаги в соответствии с требованиями ГОСТ 2.301-68 формата А1 (594x841). В обоснованных случаях для отдельных листов допускается применение других форматов.

Требования к оформлению графической части изложены в стандартах ЕСКД: ГОСТ 2.302-68* «Масштабы»; ГОСТ 2.303-68* «Линии»; ГОСТ 2.304-81* «Шрифты», ГОСТ 2.305-68** «Изображения – виды, разрезы, сечения» и т. д. Основная надпись на чертежах выполняется по ГОСТ 2.104-68*. Оформление основной надписи графической части выполняется в соответствии с ГОСТ Р 21.1101-2013 СПДС.

Чертежи ВКР выполняются в карандаше, туши или с применением ПК.

Чертежи должны быть оформлены в полном соответствии с государственными стандартами: «Единой системы конструкторской документации» (ЕСКД); «Системы проектной документации для строительства» (СПДС (ГОСТ 21)) и других нормативных документов. На каждом листе тонкими линиями отмечается внешняя рамка по размеру формата листа, причем вдоль короткой стороны слева оставляется поле шириной 25 мм для подшивки листа. В правом нижнем углу располагается основная подпись установленной формы, приложение Г.

5.8 Оформление приложений (ГОСТ 2.105-95)

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова "Приложение" и его обозначения. Приложение должно иметь заголовки, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. Допускается использование для обозначения приложений арабских цифр. После слова "Приложение" следует буква (или цифра), обозначающая его последовательность.

Приложения, как правило, оформляют на листах формата А4. Допускается оформлять приложения на листах формата А3, А2, А1 по ГОСТ 2.301.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

5.9 Требования к лингвистическому оформлению по научно-исследовательской работе

Отчет по научно-исследовательской работе должен быть написан логически последовательно, литературным языком. Повторное употребление одного и того же слова, если это возможно, допустимо через 50 – 100 слов. Не должны употребляться как излишне пространные и сложно построенные предложения, так и чрезмерно краткие лаконичные фразы, слабо между собой связанные, допускающие двойные толкования и т. д.

При написании отчета по научно-исследовательской работе не рекомендуется вести изложение от первого лица единственного числа: «я наблюдал», «я считаю», «по моему мнению» и т.д. Корректнее использовать местоимение «мы». Допускаются обороты с сохранением первого лица множественного числа, в которых исключается местоимение «мы», то есть фразы строятся с употреблением слов «наблюдаем», «устанавливаем», «имеем». Можно использовать выражения «на наш взгляд», «по нашему мнению», однако предпочтительнее выражать ту же мысль в безличной форме, например:

- *изучение педагогического опыта свидетельствует о том, что ...;*
- *на основе выполненного анализа можно утверждать ...;*
- *проведенные исследования подтвердили...;*
- *представляется целесообразным отметить;*
- *установлено, что;*
- *делается вывод о...;*
- *следует подчеркнуть, выделить;*
- *можно сделать вывод о том, что;*
- *необходимо рассмотреть, изучить, дополнить;*
- *в работе рассматриваются, анализируются...*

При написании отчета по научно-исследовательской работе необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - *прежде всего, сначала, в первую очередь;*
 - *во – первых, во – вторых и т. д.;*
 - *затем, далее, в заключение, итак, наконец;*
 - *до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;*
 - *в последние годы, десятилетия;*
- для сопоставления и противопоставления:
 - *однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;*
 - *как..., так и...;*

- *с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;*
- *по сравнению, в отличие, в противоположность;*
- для указания на следствие, причинность:
 - *таким образом, следовательно, итак, в связи с этим;*
 - *отсюда следует, понятно, ясно;*
 - *это позволяет сделать вывод, заключение;*
 - *свидетельствует, говорит, дает возможность;*
 - *в результате;*
- для дополнения и уточнения:
 - *помимо этого, кроме того, также и, наряду с..., в частности;*
 - *главным образом, особенно, именно;*
- для иллюстрации сказанного:
 - *например, так;*
 - *проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;*
 - *подтверждением выше сказанного является;*
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - *было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано;*
 - *как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;*
 - *аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;*
 - *по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;*
- для введения новой информации:
 - *рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;*
 - *перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;*
 - *остановимся более детально на...;*
 - *следующим вопросом является...;*
 - *еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;*
- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - *как показал анализ, как было сказано выше;*
 - *на основании полученных данных;*
 - *проведенное исследование позволяет сделать вывод;*
 - *резюмируя сказанное;*
 - *дальнейшие перспективы исследования связаны с....*

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- *поскольку, благодаря тому что, в соответствии с...;*
- *в связи, в результате;*
- *при условии, что, несмотря на...;*
- *наряду с..., в течение, в ходе, по мере.*

Необходимо определить основные понятия по теме исследования, чтобы использование их в тексте отчета было однозначным. Это означает: то

или иное понятие, которое разными учеными может трактоваться по-разному, должно во всем тексте данной работы от начала до конца иметь лишь одно, четко определенное автором отчета значение.

В отчете по научно-исследовательской работе должно быть соблюдено единство стиля изложения, обеспечена орфографическая, синтаксическая и стилистическая грамотность в соответствии с нормами современного русского языка.

6. Порядок защиты отчета

Порядок защиты отчета разрабатывается кафедрой самостоятельно.

Ответственность за организацию и проведение защиты отчета по научно-исследовательской работе возлагается на заведующего кафедрой и руководителя научно-исследовательской работой. Заведующий кафедрой формирует состав комиссии по защите отчета, утвержденный протоколом заседания кафедры. Руководитель информирует студентов о дне и месте проведения защиты отчета, обеспечивает работу комиссии необходимым оборудованием, проверяет соответствие тем представленных отчетов по научно-исследовательской работе, готовит к заседанию комиссии экзаменационную ведомость с включением в нее тем по научно-исследовательской работе студентов, дает краткую информацию студентам о порядке проведения защиты отчетов, обобщает информацию об итогах проведения защиты отчета на заседание кафедры.

К защите могут быть представлены только работы, которые получили положительную рецензию. Не зачтенная работа должна быть доработана в соответствии с замечаниями руководителя в установленные сроки и сдана на проверку повторно.

Защита отчета по научно-исследовательской работе проводится зачетное время, отведенное на самостоятельную работу студента по дисциплине до начала экзаменационной сессии. Защита отчета по научно-исследовательской работе включает:

- краткое сообщение автора (презентация 15-20 слайдов) об актуальности работы, целях, объекте исследования, результатах и рекомендациях по совершенствованию деятельности анализируемой организации в рамках темы исследования;
- вопросы к автору работы и ответы на них;
- отзыв руководителя по научно-исследовательской работе.

Защита отчетов по практике «Научно-исследовательская работа» проводится на заседании комиссии, в которую входят заведующий кафедрой, ведущие преподаватели по плодоводству и виноградарству, руководители магистерских диссертаций. В процессе защиты отчета по практике студент делает доклад об основных результатах своей работы с презентацией продолжительностью не более 15 минут, затем отвечает на вопросы членов комиссии.

Доклад должен сопровождаться показом презентации, выполненной в редакторе *MicrosoftOfficePowerPoint*, необходимые для доклада текстовые, табличные и графические материалы помещаются в презентацию, которая содержит следующую информацию: ФИО студента, тема проекта, ФИО руководителя, цель и задачи работы, основная часть, полученные результаты и предварительные выводы.

При оценке отчета по научно-исследовательской работе учитывается:

- степень самостоятельности выполнения работы;
- актуальность и новизна работы;
- сложность и глубина разработки темы;
- знание современных подходов на исследуемую проблему;
- использование периодических изданий по теме;
- качество оформления;
- четкость изложения доклада на защите;
- правильность ответов на вопросы.

В соответствии с установленными правилами отчет по научно-исследовательской работе оценивается по следующей шкале:

- на "**отлично**" оценивается работа, в которой студент полностью заполнил дневник практики, предоставленный отчет по практике, студент полностью излагает материал, освоенный при прохождении практики, правильно использует понятийный аппарат, обнаруживает понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные, излагает материал последовательно и правильно с точки зрения норм научного языка.

- на "**хорошо**" оценивается работа, если студент дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для отметки "5", но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет, и 1-2 недочёта в последовательности и языковом оформлении излагаемого.

- на "**удовлетворительно**" оценивается работа, если студент обнаруживает знание и понимание основных положений практики, но излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил, не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры.

- на "**неудовлетворительно**" оценивается работа, если студент не предоставляет дневник практики, отчет по практике, обнаруживает незнание большей части соответствующего раздела изучаемого материала, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Оценка "2" отмечает такие недостатки в подготовке, которые являются серьёзным препятствием к успешному овладению последующим материалом.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

7.1 Основная литература

1. Плодоводство [Текст]: учебник : допущено Министерством сельского хозяйства Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлениям "Агрохимия и агропочвоведение", "Агрономия", "Садоводство" / Т. Н. Дорошенко [и др.] ; ред.: Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощенко. - Санкт-Петербург : Квадро, 2019. - 416 с.
2. Виноградарство [Текст]: учебник / К. В. Смирнов [и др.]; Москва: Росинформагротех, 2017. - 500 с.

7.2 Дополнительная литература

1. Аprobация посадочного материала винограда [Текст] : учебное пособие / В. С. Петров [и др.] ; Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства (Краснодар). - Краснодар: Северо-Кавказский зональный научно-исследовательский институт садоводства и виноградарства, 2015. - 87 с.
2. Киян А.Т. Ресурсосберегающее производство в виноградарстве на основе новых агроприемов и технологий (исследования, разработка, внедрение) / Киян А.Т. – Краснодар: Сев-Кавк.ЗНИИ садоводства и виноградарства. – 2004. – 360 с.
3. Плодоводство. В. А. Потапов, В. В. Фаустов, Ф. Н. Пильщиков; Ред. В. А. Потапов, Ред. Ф. Н. Пильщиков. - М.: Колос, 2000. - 432 с
4. Плодоводство. Под ред. Трунова Ю.В. и Самощенко Е.Г. М.: Колос 2012 г. – 416 с.
5. Потапов В.А., Ульянищев В.С., Крысанов Ю.В. и др. Слаборослый интенсивный сад. М.: Росагропромиздат, 1991. -221 с.
6. Практикум по плодоводству. Под редакцией В.М. Тарасова – М.: Колос 1981г. - 335с.
7. Раджабов А.К. Биология, экология и размножение винограда / Раджабов А.К. – М.: РГАУ-МСХА. – 2011.- 232 с.
8. Раджабов А.К. Технология ухода за виноградником / Раджабов А.К. – М.: РГАУ-МСХА. – 2011. – 141 с.
9. Справочник бригадира-садовода. Н.А. Агрофенин, В.Ф.Зуев, Ф.Е.Калачкина и др.; Сост.: В.Ф.Зуев. - 2-е изд., перераб.и доп. - М. : Росагропромиздат, 1989. - 272 с. : ил.
10. Хмелев П.П. Механизация работ в виноградарстве: справочник / Хмелев П.П., Тярин Г.Г., Душкин А.И. – М.: «Агропромиздат». – 1991. – 239 с.

Журналы по профилю дисциплины:

1. Виноделие и виноградарство. М.: изд-во «Пищевая промышленность», ежегодно. - №1-6.
2. Садоводство и виноградарство. М. – ежегодно. - №1-6.
3. Плодоводство и ягодоводство России. М.: ВСТИСП. - ежегодно

8. Методическое, программное обеспечение

8.1 Методические указания и методические материалы по практике

Каждый студент обеспечен доступом к библиотечным фондам и базам данных, по содержанию соответствующих полному перечню дисциплин основной образовательной программы.

Библиотеки (читальные залы) вуза содержат современную обязательную и дополнительную учебную литературу, изданную за последние три года по отношению к году обучения. В число профессионально важных журналов, реферативных журналов и другой научной литературы в обязательном порядке должны входить: нормативно – правовые акты Российской Федерации, периодические издания (газеты и журналы).

8.2 Программное обеспечение для выполнения научно-исследовательской работы

Учебный класс (аудитория) кафедры и другие структурные подразделения вуза обеспечены учебно-методическими материалами по всем видам занятий, предусмотренным в учебном плане и учебных программах дисциплин, практикумам, учебным и производственным практикам, а также наглядными пособиями, мультимедийными, аудио-, видеоматериалами.

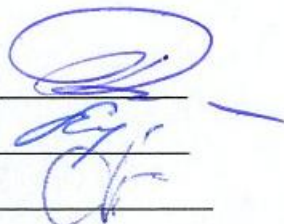
При разработке курсового проекта студентам следует использовать стандартные средства MSOffice: MSWord – при написании основного текста проекта, MSExcel– при выполнении расчетов, построении графиков, диаграмм и т.д.

Методические указания разработали:

Раджабов А.К., д.с.-х.н., профессор

Соловьев А.В., к.с.-х.н., доцент

Самощенко Е.Г., к.с.-х.н., доцент



Приложение А

Пример оформления титульного листа отчета



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 Садоводства и ландшафтной архитектуры
 Кафедра плодородия, виноградарства и виноделия

ОТЧЕТ

по производственной практике «Научно-исследовательская работа»

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_

Приложение Б**Примерная форма задания**

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Российский государственный аграрный университет – МСХА
имени К.А. Тимирязева

Институт Садоводства и ландшафтной архитектуры
Кафедра плодоводства, виноградарства и виноделия

**ЗАДАНИЕ
НА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКУЮ РАБОТУ**

Студент _____

Тема _____

Исходные данные к работе _____

Перечень подлежащих разработке в работе вопросов:

Перечень дополнительного материала _____

Дата выдачи задания « ___ » _____ 202__ г.

Руководитель (подпись, ФИО) _____

Задание принял к исполнению (подпись студента) _____

« ___ » _____ 202__ г.

РЕЦЕНЗИЯ

**на методические указания к проведению производственной практики
Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа» ОПОП ВО по направлению
35.04.05 Садоводство, направленность «Технологии адаптивного и органического
плодоводства, виноградарства и питомниководства» (квалификация выпускника –
магистр)**

Макаровым Сергеем Сергеевичем, заведующим кафедрой декоративного садоводства и газоноведения, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», доктором сельскохозяйственных наук проведена экспертиза методических указаний к проведению производственной практики **Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа»** для подготовки магистров по направлению **35.04.05 Садоводство** по направленности **«Технологии адаптивного и органического плодоводства, виноградарства и питомниководства»**, разработанных Раджабовым Агамагомедом Курбановичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, Соловьевым Александром Валерьевичем, заведующим кафедрой плодоводства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом, Самощенковым Егором Григорьевичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры плодоводства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева».

Разработчиком представлен комплект документов, включающий:

- перечень компетенций, которыми должен овладеть студент в результате прохождения практики;
- типовые задания;
- материалы, необходимые для оценки результатов прохождения практики;
- методические материалы, определяющие процедуру подготовки отчета по практике;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов прохождения практики.

Рассмотрев представленные на экспертизу материалы, эксперт пришел к следующим выводам:

1. Структура и содержание методических указаний к проведению производственной практики Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа» для подготовки магистра соответствуют требованиям, предъявляемым к структуре, содержанию методических указаний к дисциплине ОПОП ВО.

А именно:

1.1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть студенты в результате прохождения практики соответствует ФГОС ВО.

1.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, а также шкалы оценивания обеспечивают возможность проведения всесторонней оценки результатов обучения.

1.3 Методические материалы по проведению производственной практики содержат четко сформулированные рекомендации по проведению процедуры оценивания результатов обучения, сформированности компетенций

2 Направленность методических указаний к проведению производственной практики Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа» соответствует целям ОПОП ВО по направлению **35.04.05 Садоводство**, профессиональным стандартам будущей профессиональной деятельности студента.

3 Объем методических указаний по проведению производственной практики соответствует учебному плану подготовки.

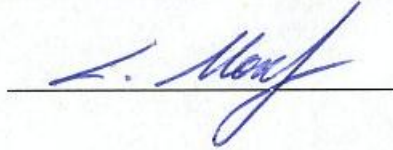
4 По качеству методические указания по проведению производственной практики в целом обеспечивают объективность и достоверность результатов при проведении оценивания с различными целями.

Таким образом, структура, содержание, направленность, объём и качество методических указаний к проведению производственной практики **Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа»** для подготовки магистров направления **35.04.05 - Садоводство, по направленности «Технологии адаптивного и органического пловодства, виноградарства и питомниководства»**, разработанной авторами отвечают предъявляемым требованиям.

ОБЩИЕ ВЫВОДЫ

На основании проведенной экспертизы можно сделать заключение, что методические указания к проведению производственной практики **Б2.О.01.01(П) «Научно-исследовательская работа»** для подготовки магистров по направлению **35.04.05 - Садоводство по направленности «Технологии адаптивного и органического пловодства, виноградарства и питомниководства»**, разработанные Раджабовым Агамагомедом Курбановичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, Соловьевым Александром Валерьевичем, заведующим кафедрой пловодства, виноградарства и виноделия, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом, Самошенковым Егором Григорьевичем, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом кафедры пловодства, виноградарства и виноделия ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет - МСХА имени К.А. Тимирязева», соответствует требованиям образовательного стандарта, профессионального стандарта, современным требованиям рынка труда и позволит качественно проверять заявленные компетенции в рамках данной практики.

Рецензент: Макаров С.С., доктор сельскохозяйственных наук, зав. кафедрой декоративного садоводства и газоноведения ФГБОУ ВО РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева



«14» июня 2023 г.

Рецензия рассмотрена на заседании кафедры пловодства, виноградарства и виноделия протокол № 8 от «14» июня 2023 г.

Заведующий кафедрой



А.В. Соловьев