



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет

Кафедра «Технология производства и экспертиза
продуктов из растительного сырья»

М. И. Дулов, О. А. Блинова,
А. В. Волкова, А. Н. Макушин,
Е. Ю. Пашкова

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по прохождению практики по получению
профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

для обучающихся по направлению 35.04.04 Агронмия,
профиль «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 633 (07)
ББК 30.69 Р
Д-81

Дулов, М. И.

Д-81 Методические указания по прохождению практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, А. Н. Макушин, Е. Ю. Пашкова. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 30 с.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства», преподавателей и специалистов, занятых организацией и проведением производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

© Дулов М. И., Блинова О. А.,
Волкова А. В., Макушин А. Н., Пашкова Е. Ю., 2018

Предисловие

Настоящие указания являются методическим обеспечением производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства».

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра, в результате которой осуществляется подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении.

Данные методические указания определяют цель и задачи производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, формы и способы ее проведения, в них отражено содержание основных этапов и индивидуальных заданий по научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности, а также общие требования к организации и проведению практики.

1. Цель и задачи практики

Цель практики – формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на закрепление теоретических знаний, овладение умениями и навыками реализации комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии и приобретение опыта самостоятельной профессиональной деятельности при проведении агрономических исследований, в том числе по контролю качества продукции растениеводства по технологической схеме её производства.

Задачи практики:

- закрепление и углубление теоретических знаний, полученных обучающимися в процессе обучения;
- разработка и реализация проектов экологически безопасных приёмов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учётом свойств агроландшафтов и экономической эффективности;
- проведение основной и предпосевной обработки почвы;
- организация проведения обработки почвы и посева сельскохозяйственных культур;
- проведение технологических приемов по уходу за посевами и посадками сельскохозяйственных культур;
- организация и проведение фитосанитарного мониторинга агроценозов сельскохозяйственных культур;
- планирование и проведение защитных мероприятий от вредных организмов (сорняки, вредители и болезни);
- организация и проведение уборки сельскохозяйственных культур;
- первичная переработка продукции растениеводства и закладка ее на хранение;
- овладение методами лабораторных анализов (химических, биологических, физических) объектов изучения (растений, почв, продукции и др.) в области земледелия и растениеводства;
- изучение особенностей работы научных (агрохимических, биологических, проблемных и др.) лабораторий;

- развитие умений и навыков организации и проведения научного исследования, библиографической работы, подготовки научных выступлений и публикаций;
- накопление фактического и эмпирического материала для выпускной квалификационной работы.

2. Место и время проведения практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль: «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства» и проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является своеобразным продолжением практики по выполнению научно-исследовательской работы.

Необходимыми условиями для прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются входные знания, умения и навыки обучающегося:

Знать:

- законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования;
- научные основы севооборотов, защиты растений от комплекса вредных организмов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции;
- основы питания растений, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений;
- биологические особенности и экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- основные методы агрономических исследований; закладки и проведения полевого опыта;

- правила составления программы наблюдений и учетов, порядка ведения документации и отчетности;

- методы контроля качества продукции растениеводства и продуктов её переработки по органолептическим и физико-химическим показателям;

- способы и режимы хранения, технологии послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции.

Уметь:

- распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние;

- прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур;

- составлять схемы севооборотов, оценивать качество проводимых полевых работ;

- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур;

- определять болезни, вредителей и сорные растения в агроценозе сельскохозяйственных культур, проводить их учет, рассчитывать показатели распространенности и развития;

- реализовывать технологии уборки урожая, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции;

- составлять и обосновывать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;

- применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований;

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;

- методами фитосанитарного мониторинга, общей оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

- навыками проведения оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;

- методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов, систем интегрированной защиты

растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;

- инновационными процессами в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

- способами регулирования плодородия почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур с учетом особенностей питания растений, круговорота, баланса питательных веществ в системе почва–растение–удобрение;

- методами организации и проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;

- методами контроля качества продукции растениеводства и продуктов её переработки по органолептическим и физико-химическим показателям;

- статистическими методами анализа результатов экспериментальных исследований и навыками оформления научной документации.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится на опытных полях и в лабораториях ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова и передовых предприятиях Самарской области и других регионов страны.

Руководство производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется преподавателями кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», как правило, руководителями выпускных квалификационных работ.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является промежуточным этапом теоретического и практического обучения.

3. Формы и способы проведения практики

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения практики – стационарная, выездная, выездная полевая.

Полевой этап практики может проходить на базе ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова, передовых предприятий АПК, в том числе государственных и коммерческих организаций, деятельность которых связана с производством и контролем качества продукции растениеводства.

Лабораторный этап практики может проходить на базе лабораторий академии и выпускающей кафедры, научно-исследовательских организаций и других учреждений. Данный этап имеет значение при проведении диагностических исследований и аналитических работ.

Стационарная практика проводится в академии (её структурном подразделении), где обучающиеся осваивают образовательную программу или в организациях (учреждениях, предприятиях), расположенных в городе Кинель и Самара.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена академия (её структурные подразделения). Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости определения отдельных показателей качества продукции растениеводства или обобщения опыта производства экологически безопасной продукции растениеводства в передовых предприятиях АПК, научно-исследовательских организациях, профильных учреждениях.

Выездная полевая практика – практика, предполагающая проведение учебной и научно-исследовательской работы в полевой форме в передовых предприятиях АПК, научно-исследовательских организациях, профильных учреждениях, находящихся вне населенного пункта, в котором расположена академия (её структурные подразделения).

4. Знания, умения и навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся должен:

Знать:

- сущность физиологических и биохимических процессов, определяющих продуктивность растений;
- системы защиты растений, сортов (гибридов), методики проектирования современных приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- достижения науки и техники в области собственных научных исследований;
- методику проведения полевых и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- методы анализа почвенных и растительных образцов, контроля качества продукции растениеводства при уборке, первичной переработки и хранении;
- методы статистической обработки экспериментальных данных;
- направления развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, сущность инновационных технологий в области производства безопасной растениеводческой продукции;
- технологию оформления и написания отчета, статьи, доклада, презентации.

Уметь:

- самостоятельно обучаться новым методам исследования, проявлять готовность к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;
- применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- обосновывать задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы в области производства и контроля качества продукции растениеводства;

- организовывать и проводить научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- оценивать состояние агрофитоценозов и использовать приемы коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;
- обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке
- представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;
- составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- применять инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

Владеть:

- навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- навыками управления продукционным процессом в растениеводстве;
- навыками моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- навыками организации и проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- навыками обобщения и оформления результатов исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;
- навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований;
- навыками использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных

технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 18,0 зачетных единиц (648 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

Прохождение практики включает в себя следующие этапы:

- *подготовительный*. Включает в себя: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия (организации); ознакомление с предприятием или организацией, его структурой и направлениями деятельности; корректировка темы научных исследований, уточнение объекта и предмета исследования; составление схемы опыта для закладки на производстве или плана изучения опыта работы научно-исследовательского учреждения (участия в исследованиях отдела или лаборатории).

- *основной (научно-исследовательская деятельность)*. Включает в себя: получение навыков системной работы с научной литературой и информационными источниками; овладение методологией, методами и инструментами проведения научного исследования; закладка полевого опыта; наблюдения, измерения, анализ, сбор и обобщение информации по контролю качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки.

На посевах полевых культур или иных других насаждениях обучающийся может проводить: 1) исследования свойств почвы, водного и режима питания; 2) составление метеорологической характеристики вегетационного периода; 3) фенологические наблюдения; 4) определение густоты растений после всходов и перед уборкой; 5) исследование динамики роста и развития растений; 6) определение засоренности посевов; 7) изучение вредителей и болезней растений; 8) определение урожайности и элементов структуры урожая; 9) опре-

деление химического состава растительной продукции и изменение показателей ее качества в период послеуборочной обработки и хранения; 10) разработку мероприятий по сокращению потерь количества и качества продукции растениеводства, повышению ее технологических свойств и сохранности, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения.

- *основной (проектно-технологическая деятельность).*

Включает в себя: анализ научно-производственной деятельности базового сельскохозяйственного предприятия или научного учреждения, их специализации и основных экономических показателей растениеводческой отрасли за два предшествующих практике года; ознакомление с планами производства основных видов продукции растениеводства; анализ структуры посевных площадей, урожайности и валовых сборов, состояния агротехнических мероприятий (система севооборотов и их анализ, системы обработки почвы в севообороте, наличие и оценка состояния машинно-тракторного парка, сельскохозяйственной техники и орудий, особенности уборки урожая полевых культур); системы семеноводства и состояния семенных фондов; интегрированной системы защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; системы удобрений конкретных полевых культур; состояния технологий возделывания полевых культур и причин, снижающих эффективность отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении; состояния материально-технической базы и технологий проведения послеуборочной обработки и хранения зерна и семян основных полевых культур; мероприятий по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения.

- *выполнение индивидуальных заданий.* Включает в себя: мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики для написания выпускной квалификационной работы;

- *заключительный.* Включает в себя: подготовка и оформление отчета о прохождении практики по получению профес-

сиональных умений и опыта профессиональной деятельности; представление написанного отчета и дневника на кафедру на проверку руководителю практики.

Индивидуальные задания

Научно-исследовательская деятельность (продолжение выполнения задания, полученного на производственную научно-исследовательскую практику, по проведению научных исследований по теме выпускной квалификационной работы в условиях научной лаборатории (отдела) или базового хозяйства):

1) составление обзора научной литературы и информационных источников по актуальности и состоянию изученности основных приемов технологии производства продукции растениеводства в соответствии с темой научно-исследовательской работы;

2) сравнительная агробиологическая характеристика и подбор сортов (гибридов) полевых культур для проведения опыта;

3) выбор технологии возделывания, подбор элементов технологии, удобрений, средств защиты растений при проведении опыта;

4) закладка полевого опыта и проведение наблюдений, измерений, анализов, сбор и обобщение информации в соответствии с темой научно-исследовательской работы в области контроля качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки:

- исследования свойств почвы, водного и режима питания;

- составление метеорологической характеристики вегетационного периода;

- фенологические наблюдения;

- определение густоты растений после всходов и перед уборкой;

- исследование динамики роста и развития растений;

- определение засоренности посевов;

- изучение вредителей и болезней растений;

- определение урожайности и элементов структуры урожая;

- определение химического состава растительной продукции и изменение показателей ее качества в период послеуборочной обработки и хранения;

- разработка мероприятий по сокращению потерь количества и качества продукции растениеводства, повышению ее технологических свойств и сохранности, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения.

5) овладение умениями изложения полученных результатов исследований в виде отчета, публикации доклада, тезисов и т.д.

6) приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования, и участия в их критическом обсуждении.

Проектно-технологическая деятельность. В период прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающиеся изучают и проводят:

1) анализ научно-производственной деятельности базового сельскохозяйственного предприятия или научного учреждения, их специализация и основные экономические показатели растениеводческой отрасли;

2) план производства основных видов продукции растениеводства;

3) анализ структуры посевных площадей, урожайности и валовых сборов;

4) состояние агротехнических мероприятий (система севооборотов и их анализ, системы обработки почвы в севообороте, наличие и оценка состояния машинно-тракторного парка, сельскохозяйственной техники и орудий, особенности уборки урожая полевых культур);

5) система семеноводства и состояние семенных фондов;

6) система интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков;

7) система удобрений конкретных полевых культур;

8) оценка состояния технологий возделывания полевых культур и причин, снижающих эффективность отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении;

9) анализ состояния материально-технической базы и технологии послеуборочной обработки и хранения зерна и семян основных полевых культур;

10) разработка мероприятий по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

2. Методические рекомендации (указания) для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в электронно-библиотечной системе (ЭБС), а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по выполнению научно-исследовательской работы.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и информационно-справочными системами (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в период прохождения практики:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;

- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

В период производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся обязан:

- явиться на практику в срок, установленный учебным планом;

- получить индивидуальное задание, изучить программу практики и рекомендации руководителя практики по прохождению практики (прил. 1);

- составить рабочий план (график) прохождения практики (прил. 1) и представить его на утверждение руководителю;

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;

- ежедневно по окончании рабочего дня заполнять дневник практики с изложением проделанной работы (прил. 2);

- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий с приложением составленных им лично документов;

- подготовиться к аттестации по производственной практике в соответствии с программой.

Для руководства практикой, проводимой на предприятиях (в учреждениях, организациях), назначаются руководитель практики от Академии из числа преподавателей кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья».

В организации, в которой обучающийся проходит практику, ему назначается руководитель практики от предприятия, осуществляющий методическое руководство и контролирующий процесс овладения обучающимся-практикантом современных методов сбора, обработки, анализа и обобщения информации, необходимой для написания отчета о производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

7. Оформление отчетных документов по практике

По итогам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков проведения научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности в области производства и контроля качества продукции растениеводства в условиях научно-исследовательского учреждения или базового хозяйства.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее –20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен содержать:

- титульный лист (прил. 3);
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя обзор научной литературы и информационных источников по актуальности и состоянию изученности основных приемов технологии производства продукции растениеводства в соответствии с темой научно-исследовательской работы; агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, применяемых при проведении опыта; условия и методику проведения исследований; основные результаты наблюдений, определений и анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы в области контроля качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки. Анализ и обобщенные результаты научно-производственной деятельности базового сельскохозяйственного предприятия или научного учреждения; состояния и организации проведения агротехнических мероприятий (система севооборотов, системы обработки почвы в севообороте, наличие и оценка состояния машинно-тракторного парка, сельскохозяйственной техники и орудий, особенности уборки урожая полевых культур); системы семеноводства и состояния семенных фондов; системы интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков; системы удобрений конкретных полевых культур; состояния технологий возделывания полевых культур и причин, снижающих эффективность отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении; состояния материально-технической базы и технологии проведения послеуборочной обработки и хранения зерна и семян основных полевых культур.

Список использованной литературы и источников. Следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Общий объем отчета должен составлять 40-50 страниц компьютерного набора. Приложения не входят в объем отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо кратко отразить виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе

затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету о практике.

8. Аттестация по итогам практики

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности знаний, умений и навыков по производственной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом практики является защита подготовленного обучающимся отчета перед комиссией. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Отчет должен содержать результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Вопросы для подготовки к защите отчета

1. Чем вызвана актуальность выбора темы и проведения исследований?
2. Кто из ученых страны проводил исследования по выбранной проблеме, какие результаты исследований получены и в каких изданиях они опубликованы?

3. Назовите ученых вашего вуза, которые занимаются научной работой по указанной проблеме и имеют публикации в открытой печати.

4. Сформулируйте цель и задачи выполнения научно-исследовательской работы по рассматриваемой теме.

5. Какие факторы и аргументы были приняты во внимание при составлении схемы проведения исследований?

6. Сделайте агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, принятых в качестве объекта исследования.

7. Укажите методы испытаний и методики проведения исследований при выполнении работы.

8. В чем смысл проведенных исследований и какие основные результаты получены?

9. Назовите основные выводы и предложения, сделанные по результатам проведенных исследований.

10. На каких предприятиях могут быть апробированы и внедрены результаты проведенных исследований?

11. На каких научных конференциях были апробированы результаты исследований, сделанные по работе выводы и предлагаемые рекомендации производству?

12. Охарактеризуйте научно-производственную деятельность базового сельскохозяйственного предприятия или научного учреждения, где обучающийся проходил практику, их специализацию и основные экономические показатели растениеводческой отрасли.

13. Какова структура посевных площадей, уровень урожайности и валовых сборов зерна полевых культур в хозяйстве (организации)?

14. Проведите анализ состояния агротехнических мероприятий в хозяйстве или научном учреждении (система севооборотов, системы обработки почвы в севообороте, наличие и оценка состояния машинно-тракторного парка, сельскохозяйственной техники и орудий, особенности уборки урожая полевых культур).

15. Какова система семеноводства и состояние семенных фондов в хозяйстве (организации)?

16. Какова система применения удобрений в хозяйстве (организации): какие удобрения, когда, в каком количестве и

под какие полевые культуры вносятся?

17. Какова система интегрированной защиты растений от вредителей, болезней и сорняков? Назовите сроки проведения химических обработок культур согласно видовому составу и биологическим особенностям развития вредителей, возбудителей заболеваний и сорняков на посевах полевых культур в хозяйстве (организации)?

18. Дайте оценку состояния технологий возделывания полевых культур и причин, снижающих эффективность отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении.

19. Проведите анализ состояния материально-технической базы и технологии послеуборочной обработки и хранения зерна и семян основных полевых культур в хозяйстве или научном учреждении.

20. Сформулируйте перечень мероприятий по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения.

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися практики

Зачет с оценкой **«отлично»** – при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень владения всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Зачет с оценкой **«хорошо»** – письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми

требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** – отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** – письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Рекомендуемая литература

1. Богомазов, С. В. Основы научных исследований в агрономии. – Ч. I. Основы методики исследований : учебное пособие / С. В. Богомазов, О. А. Ткачук, Е. В. Павликова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>
2. Валова (Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа : практикум / Л. Т. Абесадзе, В. Д. Валова (Копылова). – М. : ИТК «Дашков и К», 2014. – 222 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287125>
3. Глуховцев, В. В. Основы научных исследований в агрономии : курс лекций / В. В. Глуховцев, С. Н. Зудилин, В. Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2008. – 291 с.
4. Дубачинская, Н. Н. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / Н. Н. Дубачинская. – 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/205015>
5. Иванова, Е. Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / Е. Ю. Иванова, М. М. Алексеева. – Самара, 2007. – 248 с.
6. Криштафович, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Криштафович, Д. В. Криштафович, Н. В. Еремеева. – М. : ИТК «Дашков и К». – 2015. – 208 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287126>
7. Полоус, Г. П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Г. П. Полоус, А. И. Войсковой. – 2-е изд., доп. – Ставрополь : АГРУС, 2013. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314385>
8. Растениеводство : учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – М. : КолосС, 2006. – 612 с.

Приложения

Приложение 1

Образец задания на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья»
Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства»

ЗАДАНИЕ

на производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающегося

(фамилия имя отчество)

Наименование организации: _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов): _____

Индивидуальное задание: _____

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Обучающийся _____ / _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

« ____ » _____ 20 ____ г.

План (график)
прохождения производственной практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Сроки выполнения
1	Подготовительный		
2	Основной (научно-исследовательская деятельность)		
3	Основной (проектно-технологическая деятельность)		
4	Заключительный	Подготовка отчета о практике. Представление написанного отчета и дневника на кафедру	

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики
от академии _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

Руководитель практики
от предприятия (при наличии)
_____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20__ г.

Образец дневника

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»
Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности обучающегося
_____ курса _____ группы

_____ (фамилия имя отчество)

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
от академии _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
от предприятия (при наличии) _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Образец титульного листа отчета о прохождении практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»

ОТЧЕТ

о прохождении производственной практики по
получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

(период прохождения практики)

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

Обучающийся ____ курса ____ группы

(фамилия имя отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия имя отчество)

Отчет защищен « ____ » « ____ » 20 ____ г.

с оценкой « ____ »

Председатель комиссии _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Члены комиссии: _____ И.О. Фамилия
(подпись)

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

Кинель 20 ____

Оглавление

Предисловие	3
1. Цель и задачи практики	4
2. Место и время проведения практики	5
3. Формы и способы проведения практики	8
4. Знаний, умения и навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики	9
5. Структура и содержание практики	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике	15
7. Оформление отчетных документов по практике	17
8. Аттестация по итогам практики	19
Рекомендуемая литература	23
Приложения	24

Учебное издание

Дулов Михаил Иванович,
Блинова Оксана Анатольевна,
Волкова Алла Викторовна,
Макушин Андрей Николаевич,
Пашкова Елена Юрьевна

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по прохождению практики по получению
профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 11.07.2018. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 1,75; печ. л. 1,88.
Тираж 50. Заказ № 213.

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО Самарской ГСХА
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
Тел.: 8 939 754 04 86 доб. 608
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»

Кафедра «Технология производства и экспертиза
продуктов из растительного сырья»

М. И. Дулов, О. А. Блинова,
А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по прохождению производственной практики (научно-исследовательская работа)

для обучающихся по направлению 35.04.04 Агронмия,
с профилем «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 664.6 (07)
ББК 36.81 р
...Д-81

Дулов, М. И.

Д-81 Методические указания по прохождению производственной практики (научно-исследовательская работа) / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 29 с.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства», преподавателей и специалистов, занятых организацией и проведением производственной практики (научно-исследовательская работа).

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018
© Дулов М. И., Блинова О. А., Волкова А. В., Пашкова Е. Ю., 2018

Предисловие

Настоящие указания являются методическим обеспечением производственной практики (научно-исследовательская работа) магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства».

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра и является промежуточным этапом теоретического и практического обучения, в результате которого вырабатываются практические навыки проведения самостоятельной научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы, а также в составе научного коллектива по решению комплексных задач профессиональной деятельности в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении.

Данные методические указания определяют цель и задачи производственной практики (научно-исследовательская работа), формы и способы ее проведения, в них отражено содержание основных этапов и индивидуальных заданий по выполнению научно-исследовательской работы, а также общие требования к организации и проведению практики.

1. Цель и задачи практики

Цель практики – формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на углубление и закрепление теоретических знаний, овладение умениями и навыками проведения самостоятельной научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы, а также в составе научного коллектива по решению комплексных задач профессиональной деятельности в области контроля качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработке, хранения и первичной переработки.

Задачи практики:

- выбор темы научного исследования для подготовки выпускной квалификационной работы;
- проведение обзора литературы и информационных источников за последние 5-10 лет по теме выпускной квалификационной работы в области производства экологически безопасной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;
- разработка программы и схемы опыта, наблюдений и анализов согласно теме научного исследования;
- выбор методов исследования (в том числе модифицирование существующих и разработка новых) и их применение в соответствии с задачами научного исследования (по теме выпускной квалификационной работы);
- организация и проведение полевых и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- овладение методами анализа и обработки результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных;
- развитие умений и навыков организации и проведения научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий и диспутов;
- проведение анализа результатов научного исследования и представления их в виде законченных научно-исследовательских разработок (отчета по научно-исследовательской работе, тезисов докладов, научной статьи);
- развитие умений и навыков самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

2. Место и время проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль: «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства» и проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра и является промежуточным этапом теоретического и практического обучения.

На основе производственной практики (научно-исследовательская работа) базируется также преддипломная практика и Государственная итоговая аттестация выпускников, которая включает в себя сдачу государственного экзамена и защиту выпускной квалификационной работы.

Необходимыми условиями для прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) являются входные знания, умения, навыки и компетенции обучающегося:

Знать:

- законы земледелия, факторы жизни растений и методы их регулирования;
- научные основы севооборотов, защиты растений от комплекса вредных организмов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции;
- основы питания растений, виды и формы минеральных и органических удобрений, способы и технологии внесения удобрений;
- биологические особенности и экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- основные методы агрономических исследований, закладки и проведения полевого опыта;
- правила составления программы наблюдений и учетов, порядка ведения документации и отчетности;

- методы контроля качества продукции растениеводства и продуктов её переработки по органолептическим и физико-химическим показателям;

- способы и режимы хранения, технологии послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции.

Уметь:

- распознавать культурные и дикорастущие растения, определять их физиологическое состояние;

- прогнозировать последствия опасных для сельского хозяйства метеорологических явлений на урожайность культур;

- составлять схемы севооборотов, оценивать качество проводимых полевых работ;

- составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур;

- определять болезни, вредителей и сорные растения в агроценозе сельскохозяйственных культур, проводить их учет, рассчитывать показатели распространенности и развития;

- реализовывать технологии уборки урожая, послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции;

- составлять и обосновывать программу и методику проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;

- применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований.

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации;

- методами фитосанитарного мониторинга, общей оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

- навыками проведения оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;

- методологическими подходами к моделированию и проектированию сортов, систем интегрированной защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;

- инновационными процессами в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

- способами регулирования плодородия почвы и продуктивности сельскохозяйственных культур с учетом особенностей питания растений, круговорота, баланса питательных веществ в системе почва – растение – удобрение;

- методами организации и проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и анализов;

- методами контроля качества продукции растениеводства и продуктов её переработки по органолептическим и физико-химическим показателям;

- статистическими методами анализа результатов экспериментальных исследований и навыками оформления научной документации.

Практика проводится на опытных полях и в лабораториях ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова и передовых предприятиях Самарской области и других регионов страны.

Руководство производственной практикой (научно-исследовательская работа) осуществляется преподавателями кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», как правило, руководителями выпускных квалификационных работ.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) согласно графику учебного процесса на 1 курсе очной формы обучения проходит с 34 недели (третья декада апреля) по 35 неделю включительно (первая декада мая), на втором курсе – с 1 недели (первая декада сентября) по 2 неделю включительно (вторая декада сентября) и с 25 недели (вторая декада февраля) по 36 неделю включительно (первая декада мая).

3. Формы и способы проведения практики

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения практики – стационарная, выездная, выездная полевая.

Полевой этап практики может проходить на базе ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова, передовых предприятий АПК, в том числе государственных и коммерческих организаций, деятельность которых связана с производством и контролем качества продукции растениеводства.

Лабораторный этап практики может проходить на базе лабораторий академии и выпускающей кафедры, научно-исследовательских организаций и других учреждений. Данный этап имеет значение при проведении диагностических исследований и аналитических работ.

Стационарная практика проводится в академии (её структурном подразделении), где обучающиеся осваивают образовательную программу или в организациях (учреждениях, предприятиях), расположенных в городе Кинель и Самара.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена академия (её структурные подразделения). Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости определения отдельных показателей качества продукции растениеводства или обобщения опыта производства экологически безопасной продукции растениеводства в передовых предприятиях АПК, научно-исследовательских организациях, профильных учреждениях.

Выездная полевая практика предполагает проведение учебной и научно-исследовательской работы в полевой форме в передовых предприятиях АПК, научно-исследовательских организациях, профильных учреждениях, находящихся вне населенного пункта, в котором расположена академия (её структурные подразделения).

4. Знания, умения и навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся должен:

Знать:

- методы абстрактного мышления при установлении истины, методы научного исследования путем мысленного расчленения объекта (анализ) и путем изучения предмета в его целостности, единстве его частей (синтез);

- достижения науки и техники в области собственных научных исследований;

- методику проведения полевых и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;

- современное оборудование и приборы, методы анализа почвенных и растительных образцов, контроля качества продукции растениеводства при уборке, первичной переработке и хранении;

- методы статистической обработки экспериментальных данных;

- проблемы и направления развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, сущность инновационных технологий в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

- технологию оформления и написания отчета, статьи, доклада, презентации.

Уметь:

- анализировать варианты решения исследовательских задач и эффективность реализации вариантов с использованием методов абстрактного мышления, анализа и синтеза;

- самостоятельно обучаться новым методам исследования, проявлять готовность к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

- выделять актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследований;

- обосновывать задачи исследования, выбирать методы экспериментальной работы в области производства и контроля качества продукции растениеводства;

- организовывать и проводить научные исследования с использованием современного оборудования и приборов, методов анализа почвенных и растительных образцов;

- обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке;

- применять инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

- представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

Владеть:

- целостной системой навыков использования проблем, возникающих при выполнении исследовательских работ, навыками отстаивания своей точки зрения;

- навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

- навыками организации и проведения научных исследований с использованием современного оборудования и приборов, методов анализа почвенных и растительных образцов;

- навыками обобщения и оформления результатов исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- навыками использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и кон-

троля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

- навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики (научно-исследовательская работа) составляет 24 зачетных единицы (864 часа). Форма аттестации – зачет с оценкой.

Прохождение практики включает в себя следующие этапы:

- *подготовительный*. Включает в себя: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия/организации (при наличии); постановка цели и задач перед обучающимися, связанных с проведением научных исследований по теме выпускной квалификационной работы;

- *основной (научно-исследовательская деятельность, 2 и 3 семестры обучения)*. Включает в себя: проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении; организация и проведение полевых и лабораторных исследований (закладка опыта; проведение наблюдений, измерений, учетов, определений; анализ, сбор и обобщение информации) по изучению продуктивности сельскохозяйственных культур и контролю качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы на посевах полевых культур или иных других насаждениях обучающийся может проводить: 1) исследования свойств почвы, водного и режима питания; 2) составление метеорологической характеристики вегетационного периода; 3) фенологические наблюдения; 4) определение густоты растений после всходов

и перед уборкой; 5) исследование динамики роста и развития растений); 6) определение засоренности посевов; 7) изучение вредителей и болезней растений; 8) определение урожайности и элементов структуры урожая; 9) определение химического состава растительной продукции и изменение показателей ее качества в период послеуборочной обработки и хранения; 10) разработку мероприятий по сокращению потерь количества и качества продукции растениеводства, повышению ее технологических свойств и сохранности, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения); подготовка и защита отчета по первой части практики (овладение умениями изложения полученных результатов исследований в виде отчета и научных выступлений; приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования, и участия в их критическом обсуждении);

- *основной (научно-исследовательская деятельность, 4 семестр обучения)*. Включает в себя: проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года; определение химического состава растительной продукции и изменению показателей ее качества в соответствии с программой научного исследования; обработка результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных; систематизация и описание данных исследований; развитие умений и навыков организации и проведения научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий и диспутов; представление результатов научного исследования в виде тезисов докладов, научной статьи; развитие умений и навыков самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию;

- *заключительный*. Включает в себя: подготовка и оформление заключительного отчета о практике; представление написанного отчета и дневника на кафедру на проверку руководителю практики.

Индивидуальные задания по выполнению научно-исследовательской работы во 2 и 3 семестрах обучения:

1) обоснование актуальности исследуемой темы выпускной квалификационной работы; формирование цели и задач проводимого научного исследования и (или) разработки, практической значимости и новизны исследования; определение личного участия обучающегося в проведении научных исследований по теме выпускной квалификационной работы;

2) проведение обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

3) характеристика схемы опытов и методик проведения наблюдений, измерений, анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы в области производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

4) состояние агротехнических мероприятий при проведении полевых опытов (предшественники, способы обработки почвы, виды и формы удобрений, регуляторы роста, средства защиты растений, сельскохозяйственная техника и орудия, уборка урожая);

5) результаты и анализ полученных результатов исследований, аргументация собственных выводов и предложений по теме выпускной квалификационной работы в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении.

Индивидуальные задания по выполнению научно-исследовательской работы в 4 семестре обучения:

1) определение химического состава растительной продукции и изменению показателей ее качества в соответствии с программой научного исследования;

2) обработка результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных.

3) систематизация и описание данных исследований;

4) развитие умений и навыков организации и проведения научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий и диспутов;

5) представление результатов научного исследования в виде тезисов докладов, научной статьи;

6) развитие умений и навыков самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной практике (научно-исследовательская работа) являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;

2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной практики (научно-исследовательская работа).

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в электронной библиотечной системе (ЭБС), а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и информационно-справочными системами (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель производственной практики (научно-исследовательская работа) в период прохождения практики:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;

- помогает в подборе необходимых периодических изданий;

- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

В период производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающийся обязан:

- явиться на практику в срок, установленный учебным планом;

- получить индивидуальное задание, изучить программу практики и рекомендации руководителя практики по прохождению практики (прил. 1);

- составить рабочий план (график) прохождения практики и представить его на утверждение руководителю (прил. 1);

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;

- ежедневно по окончании рабочего дня заполнять дневник практики с изложением проделанной работы (прил. 2);

- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий с приложением составленных им лично документов;

- подготовиться к аттестации по производственной практике в соответствии с программой.

В период практики, обучающийся должен вести дневник с изложением проделанной работы. Дневник оформляется в печатном виде на листах формата А4, и по завершению практики представляется руководителю для подписи.

Производственная практика (научно-исследовательская работа) проводится на опытных полях и в лабораториях ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова и передовых предприятиях Самарской области и других регионов страны, а также на рабочих местах кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» технологического факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА под руководством научного

руководителя ВКР, что способствует формированию у обучающихся знаний и умений, закрепление приобретенных компетенций и практических навыков по обработке экспериментальных данных, систематизации и описанию данных исследований.

7. Оформление отчетных документов практики

По итогам производственной практики (научно-исследовательская работа) обучающимся составляется промежуточный (3 семестр) и заключительный (4 семестр) письменный отчет. Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающихся компетенций по результатам проведения научно-исследовательской работы по выбранной теме выпускной квалификационной работы в области производства и контроля качества продукции растениеводства в условиях научно-исследовательского учреждения или базового хозяйства, проверка готовности выпускников для самостоятельного выполнения комплексных задач профессиональной деятельности.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедре «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о производственной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть промежуточного отчета о выполнении научно-исследовательской работы включает в себя обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении; характеристику схемы опытов, условий и методик проведения наблюдений, измерений, анализов; агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, применяемых при проведении исследований; состояние агротехнических мероприятий при проведении полевых опытов; результаты наблюдений, определений и анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы, их систематизация и описание; выводы по результатам исследований и практические рекомендации по их использованию.

Основная часть заключительного отчета о выполнении научно-исследовательской работы включает в себя полный обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние 5-10 лет (не менее 35-40 источников), связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении; характеристику схемы опытов, условий и методик проведения

наблюдений, измерений, анализов; агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, применяемых при проведении исследований; состояние агротехнических мероприятий при проведении полевых опытов; статистически обработанные результаты наблюдений, определений и анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы, их систематизация и описание; результаты участия в организации и проведении научных, научно-практических конференций, круглых столов, дискуссий и диспутов; результаты научного исследования в виде тезисов докладов, научной статьи; самостоятельно сформулированные выводы по результатам исследований и практические рекомендации по их использованию.

Список использованной литературы и источников. Следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо кратко отразить виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневник периодически проверяется руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к заключительному отчету о практике.

8. Аттестация по итогам практики

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной практике (научно-исследовательская работа) является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки сформированности знаний, умений и навыков по производственной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной

работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом практики является защита подготовленного обучающимся заключительного отчета перед комиссией. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Промежуточные и заключительные отчеты должны содержать результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) являются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Вопросы для подготовки к защите отчета

1. Чем вызвана актуальность выбора темы и проведения исследований?

2. Кто из ученых страны проводил исследования по выбранной проблеме, какие результаты исследований получены и в каких изданиях они опубликованы?

3. Назовите ученых вашего вуза, которые занимаются научной работой по указанной проблеме и имеют публикации в открытой печати.

4. Сформулируйте цель и задачи выполнения научно-исследовательской работы по рассматриваемой теме.

5. Какие факторы и аргументы были приняты во внимание при составлении схемы проведения исследований?

6. Сделайте агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, принятых в качестве объекта исследования.

7. Укажите методы испытаний и методики проведения исследований при выполнении работы.

8. В чем смысл проведенных исследований и какие основные результаты получены?

9. Какие методы статистической обработки применялись при обработке экспериментальных данных?

10. На каких научных, научно-практических конференциях были апробированы результаты исследований, сделанные по работе выводы и предлагаемые рекомендации производству?

11. В каких журналах, сборниках научных трудов опубликованы результаты исследований?

12. На каких предприятиях могут быть апробированы и внедрены результаты проведенных исследований?

14. На основании проведенных исследований охарактеризуйте разработанную и предлагаемую технологию производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства для условий лесостепи Поволжья.

15. Назовите основные выводы и рекомендации производству, сделанные по итогам проведенных исследований и разработок.

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися производственной практики (научно-исследовательская работа)

Зачет с оценкой **«отлично»** – при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Зачет с оценкой **«хорошо»** – письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном

отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** – отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка **«удовлетворительно»** предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** – письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка **«неудовлетворительно»** предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если он выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить отчет о практике. При невыполнении обучающимся программы практики, он должен пройти её повторно или отчислится из вуза.

Рекомендуемая литература

1. Богомазов, С. В. Основы научных исследований в агрономии. – Ч. I. Основы методики исследований : учебное пособие / С. В. Богомазов, О. А. Ткачук, Е. В. Павликова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>.
2. Валова (Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа : практикум / Л. Т. Абесадзе, В. Д. Валова (Копылова) .– М. : ИТК «Дашков и К», 2014. – 222 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287125>.
3. Глуховцев, В. В. Основы научных исследований в агрономии : курс лекций / В. В. Глуховцев, С. Н. Зудилин, В. Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2008. – 291 с.
4. Глуховцев, В. В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В. В. Глуховцев [и др.] – Самара, 2005. – 248 с.
5. Дубачинская, Н. Н. Технология производства продукции растениеводства : учебное пособие / Н. Н. Дубачинская. – 2011. – 329 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/205015>
6. Иванова, Е. Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / Е. Ю. Иванова, М. М. Алексеева. – Самара, 2007. – 248 с.
7. Криштафович, В. И. Физико-химические методы исследования : учебник / В. И. Криштафович, Д. В. Криштафович, Н. В. Еремеева. – М. : Дашков и ». – 2015. - 208 с. Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287126>.
8. Растениеводство : учебник для вузов / Под ред. Г. С. Посыпанова. – М. : КолосС, 2006. – 612 с.

Приложения

Приложение 1

Образец задания на практику по выполнению НИР

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

ЗАДАНИЕ

по прохождению производственной практики
(научно-исследовательская работа) обучающегося

(фамилия имя отчество)

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Наименование организации: _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов): _____

Индивидуальное задание: _____

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

Обучающийся _____ / _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*

« ____ » _____ 20 ____ г.

Образец дневника

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 «Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
 Технологический факультет
 Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
 из растительного сырья»

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
 Профиль: «Контроль качества продукции
 растениеводства по технологической схеме производства»

ДНЕВНИК

прохождения производственной практики
 (научно-исследовательская работа) обучающегося
 ____ курса ____ группы

(фамилия имя отчество)

по теме _____

(указать тему)

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Обучающийся _____ / _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
 от академии _____ / _____
(подпись) *(И.О. Фамилия)*
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
 от предприятия (при наличии) _____ / _____
(подпись) *(И.О.Фамилия)*
 « ____ » _____ 20 ____ г.

Образец титульного листа отчета о прохождении практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»

ОТЧЕТ
о прохождении производственной практики
(научно-исследовательская работа)

(период прохождения практики)

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

Обучающийся ____ курса ____ группы

(фамилия имя отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия имя отчество)

Отчет защищен « ____ » « _____ » 20__ г.

с оценкой « _____ »

Председатель комиссии _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Члены комиссии: _____ И.О. Фамилия
(подпись)

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

Кинель 20__

Оглавление

Предисловие	3
1. Цель и задачи практики.....	4
2. Место и время проведения практики.....	5
3. Формы и способы проведения практики.....	8
4. Знания, умения и навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	9
5. Структура и содержание практики.....	11
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	14
7. Оформление отчетных документов практики.....	16
8. Аттестация по итогам практики.....	18
Рекомендуемая литература.....	22
Приложения.....	23

Учебное издание

Дулов Михаил Иванович,
Блинова Оксана Анатольевна,
Волкова Алла Викторовна,
Пашкова Елена Юрьевна

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

по прохождению производственной практики
(научно-исследовательская работа)

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать .02.2018. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 1,68; печ. л. 1,81.
Тираж 50. Заказ № 72.

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО Самарской ГСХА
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
Тел.: 8 939 754 04 86 доб. 608
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное
бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарская государственная
сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет

Кафедра «Технология производства и экспертиза
продуктов из растительного сырья»

М. И. Дулов, О. А. Блинова,
А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ по прохождению преддипломной практики

Кинель
РИО СГСХА
2018

УДК 620.2 (07)

ББК 30.69 Р

Д-81

Дулов, М. И.

Д-81 Методические указания по прохождению преддипломной практики / М. И. Дулов, О. А. Блинова, А. В. Волкова, Е. Ю. Пашкова. – Кинель : РИО СГСХА, 2018. – 28 с.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства», преподавателей и специалистов, занятых организацией и проведением производственной преддипломной практики.

© ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, 2018

© Дулов М. И., Блинова О. А., Волкова А.В., Пашкова Е.Ю., 2018

Предисловие

Настоящие указания являются методическим обеспечением производственной преддипломной практики магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства».

Производственная преддипломная практика является составной частью основной профессиональной образовательной программы подготовки магистра и является завершающим этапом теоретического и практического обучения, в результате которого осуществляется подготовка обучающихся к профессиональной деятельности в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении.

Данные методические указания определяют цель и задачи преддипломной практики, формы и способы ее проведения, в них отражено содержание основных этапов и индивидуальных заданий по научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности, а также общие требования к организации и проведению практики.

1. Цель и задачи практики

Цель практики – формирование у обучающихся системы компетенций, направленных на углубление и закрепление теоретических знаний, овладение умениями и навыками на завершающем этапе эксперимента по выбранной теме выпускной квалификационной работы (ВКР), приобретение выпускниками профессионального опыта, проверки их готовности для самостоятельного выполнения комплексных задач профессиональной деятельности.

Задачи практики:

- углубление и закрепление теоретических знаний и умений, общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в области научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности, полученных обучающимися в процессе обучения;

- проведение обзора литературы и информационных источников за последние три года по теме выпускной квалификационной работы в области контроля качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки;

- закрепление умений и навыков организации и проведения научного исследования, подготовки научных выступлений и публикаций;

- обработка результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных;

- участие в разработке и реализации на объектах профессиональной деятельности в агропромышленном комплексе экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов.

- разработка и обоснование предлагаемой экологически безопасной и экономически эффективной технологии производства высококачественной продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

- разработка мероприятий контроля качества продукции растениеводства на этапах ее производства, послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки.

2. Место и время проведения практики

Производственная преддипломная практика является одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль: «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства» и проводится в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса.

Производственная преддипломная практика является своеобразным продолжением практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и практики (научно-исследовательская работа).

Необходимыми условиями для прохождения преддипломной практики являются входные знания, умения и навыки обучающегося:

Знать:

- сущность физиологических и биохимических процессов, определяющих продуктивность растений;
- научные основы севооборотов, защиты растений от комплекса вредных организмов, обработки почвы, защиты почв от эрозии и дефляции;
- биологические особенности и экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;
- достижения науки и техники в области собственных научных исследований;
- методики проведения полевых и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- методы анализа почвенных и растительных образцов, контроля качества продукции растениеводства при уборке, первичной переработки и хранении;
- методы статистической обработки экспериментальных данных;
- направления развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, сущность инновационных технологий в области производства безопасной растениеводческой продукции;
- способы и режимы хранения, технологии послеуборочной обработки и хранения растениеводческой продукции;

- технологию оформления и написания отчета, статьи, доклада, презентации.

Уметь:

- самостоятельно обучаться новым методам исследования, проявлять готовность к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

- проводить анализ и критическое осмысление отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и контроля качества продукции растениеводства;

- обосновывать задачи исследования, выбор показателей, подбирать методы испытаний, оценивать качество и безопасность растительного сырья и продуктов его переработки в соответствии с требованиями нормативной и законодательной базы;

- применять разнообразные методологические подходы к моделированию и проектированию сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;

- оценивать состояние агрофитоценозов и использовать приемы коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;

- применять инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

- обосновывать и устанавливать режимы технологических операций послеуборочной обработки, хранения и первичной переработки зерна и семян;

- применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований;

- представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований и передового опыта в области производства и контроля качества продукции растениеводства.

Владеть:

- культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятия информации;
- навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;
- навыками управления производственным процессом в растениеводстве;
- навыками моделирования и проектирования сортов, систем защиты растений, приемов и технологий производства продукции растениеводства;
- методами фитосанитарного мониторинга, общей оценки состояния агрофитоценозов и приемами коррекции технологии возделывания сельскохозяйственных культур в различных погодных условиях;
- навыками проведения оценки пригодности земель для возделывания сельскохозяйственных культур с учетом производства качественной продукции;
- методами организации и проведения полевых и лабораторных опытов, наблюдений и учетов с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- инновационными процессами в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;
- методами контроля качества продукции растениеводства и продуктов её переработки по органолептическим и физико-химическим показателям;
- статистическими методами анализа результатов экспериментальных исследований и навыками оформления научной документации;
- навыками обобщения и оформления результатов исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- навыками составления практических рекомендаций использованию результатов научных исследований и передового опыта в области производства и контроля качества продукции растениеводства.

Производственная преддипломная практика проводится на опытных полях и в лабораториях ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова и передовых предприятиях Самарской области и других регионов страны.

Руководство производственной преддипломной практики осуществляется преподавателями кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», как правило, руководителями выпускных квалификационных работ.

Производственная преддипломная практика является завершающим этапом теоретического и практического обучения.

3. Формы и способы проведения практики

Производственная преддипломная практика проводится согласно календарному учебному графику в полевой и лабораторной форме. Способ проведения практики – стационарная, выездная, выездная полевая.

Полевой этап практики может проходить на базе ФГБНУ Поволжский научно-исследовательский институт селекции и семеноводства им. П. Н. Константинова, ФГБНУ Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства им. Н. М. Тулайкова, передовых предприятий АПК, в том числе государственных и коммерческих организаций, деятельность которых связана с производством и контролем качества продукции растениеводства.

Лабораторный этап практики может проходить на базе лабораторий академии и выпускающей кафедры, научно-исследовательских организаций и других учреждений. Данный этап имеет значение при проведении диагностических исследований и аналитических работ.

Стационарная практика проводится в академии (её структурном подразделении), где обучающиеся осваивают образовательную программу или в организациях (учреждениях, предприятиях), расположенных в городах Кинель и Самара.

Выездная практика проводится вне населенного пункта, в котором расположена академия (её структурные подразделения). Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае необходимости определения отдельных показателей качества продукции растениеводства или обобщения опыта производства экологически безопасной продукции растениеводства в передовых предприятиях АПК, научно-исследовательских организациях, профильных учреждениях.

Выездная полевая практика – практика, предполагающая проведение учебной и научно-исследовательской работы в полевой форме в передовых предприятиях АПК, научно-исследовательских организациях, профильных учреждениях, находящихся вне населенного пункта, в котором расположена академия (её структурные подразделения).

4. Знания, умения и навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

В результате прохождения производственной преддипломной практики обучающийся должен:

Знать:

- достижения науки и техники в области собственных научных исследований;
- методику проведения полевых и лабораторных исследований, наблюдений и учетов;
- методы анализа почвенных и растительных образцов, контроля качества продукции растениеводства при уборке, первичной переработки и хранении;
- методы статистической обработки экспериментальных данных;
- направления развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, сущность инновационных технологий в области производства и контроля качества рас-

тениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработки и хранении;

- технологию оформления и написания отчета, статьи, доклада, презентации.

Уметь:

- самостоятельно обучаться новым методам исследования, проявлять готовность к изменению научного и научно-производственного профиля своей профессиональной деятельности;

- выделять актуальные проблемы, обобщать научный материал по теме исследований;

- обосновывать задачи исследования, выбрать методы экспериментальной работы в области производства и контроля качества продукции растениеводства;

- организовывать и проводить научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;

- обрабатывать и анализировать полученные экспериментальные данные, подвергать их статистической обработке;

- применять инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработки и хранении;

- представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- самостоятельно формулировать выводы по результатам исследований и составлять практические рекомендации по их использованию.

Владеть:

- навыками самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности;

- навыками организации и проведения научных исследований с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;

- навыками обобщения и оформления результатов исследований в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений;

- навыками использования инновационных процессов в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработки и хранении;

- навыками составления практических рекомендаций по использованию результатов научных исследований.

5. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной преддипломной практики составляет 3 зачетных единицы (108 часов). Форма аттестации – зачет с оценкой.

Прохождение практики включает в себя следующие этапы:

- *подготовительный*. Включает в себя: инструктаж по технике безопасности; ознакомление с заданием на практику, согласование календарного графика прохождения практики с руководителем от академии и предприятия/организации (при наличии); постановка цели и задач перед обучающимися по практике, связанными с завершением проведения научных исследований по теме выпускной квалификационной работы;

- *основной (научно-исследовательская деятельность)*. Включает в себя: составление обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы за последние три года, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении; обработка результатов исследований с применением методов статистической обработки экспериментальных данных; систематизация и описание данных исследований; закрепление умений и навыков организации и проведения научного исследования, изложения полученных результатов исследований в виде

отчета, научных выступлений и публикаций; приобретение опыта аргументации собственных выводов и предложений, сделанных в процессе исследования, и участия в их критическом обсуждении;

- *основной (проектно-технологическая деятельность)*.

Включает в себя: разработка и экономическое обоснование предлагаемой технологии производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства; разработка мероприятий по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы);

- *выполнение индивидуальных заданий*. Включает в себя: мероприятия по сбору, обработке и систематизации материала в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики для написания выпускной квалификационной работы;

- *заключительный*. Включает в себя: подготовка и оформление отчета о прохождении преддипломной практике; представление написанного отчета и дневника на кафедру на проверку руководителю практики.

Индивидуальные задания

Научно-исследовательская деятельность (продолжение выполнения задания, полученного на производственную научно-исследовательскую практику, по проведению научных исследований по теме выпускной квалификационной работы в условиях научной лаборатории (отдела) или базового хозяйства):

1) обоснование актуальности исследуемой темы выпускной квалификационной работы; формирование цели и задач проводимого научного исследования и (или) разработки, практической значимости и новизны исследования; определение личного участия обучающегося в завершении проведения научных исследований по теме выпускной квалификационной работы;

2) актуализация обзора отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме вы-

пусковой квалификационной работы за последние три года, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

3) характеристика схемы опытов и методик проведения наблюдений, измерений, анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы в области производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении;

4) состояние агротехнических мероприятий при проведении полевых опытов (предшественники, способы обработки почвы, виды и формы удобрений, регуляторы роста, средства защиты растений, сельскохозяйственная техника и орудия, уборка урожая);

5) результаты и анализ полученных результатов исследований, аргументация собственных выводов и предложений по теме выпускной квалификационной работы в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении.

Проектно-технологическая деятельность:

1) разработка и экономическое обоснование предлагаемой технологии производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства;

2) разработка мероприятий по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы).

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на производственной преддипломной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание производственной преддипломной практики.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в электронно-библиотечной системе (ЭБС), а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и выполнению научно-исследовательской работы.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и информационно-справочными системами (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель преддипломной практики в период прохождения практики:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

В период преддипломной практики обучающийся обязан:

- явиться на практику в срок, установленный учебным планом;
- получить индивидуальное задание, изучить программу практики и рекомендации руководителя практики по прохождению практики (прил. 1);
- составить рабочий план (график) прохождения практики (прил. 1) и представить его на утверждение руководителю;

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка и техники безопасности по месту прохождения практики;
- ежедневно по окончании рабочего дня заполнять дневник практики с изложением проделанной работы (прил. 2);
- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий с приложением составленных им лично документов;
- подготовиться к аттестации по производственной практике в соответствии с программой.

В период практики, обучающийся должен вести дневник с изложением проделанной работы. Дневник оформляется в печатном виде на листах формата А4, и по завершению практики представляется руководителю для подписи.

Производственная преддипломная практика, как правило, проводится на рабочих местах кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья» технологического факультета ФГБОУ ВО Самарская ГСХА под руководством научного руководителя ВКР, что способствует формированию у обучающихся знаний и умений, закреплению приобретенных компетенций и практических навыков по обработке экспериментальных данных, систематизации и описанию данных исследований; разработке и экономическому обоснованию предлагаемой технологии производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства.

7. Оформление отчетных документов по практике

По итогам производственной преддипломной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков на завершающем этапе эксперимента по выбранной теме выпускной квалификационной работы проведения научно-исследовательской и проектно-технологической деятельности в области производства и контроля качества продукции растениеводства в условиях научно-исследовательского учреждения или базового хозяйства, проверка готовности выпускников для самостоя-

тельного выполнения комплексных задач профессиональной деятельности.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Технология производства и экспертизы продуктов из растительного сырья».

Требования к оформлению текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет о преддипломной практике должен содержать:

- титульный лист (прил. 3);
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении; характеристику схемы опытов и методик проведения наблюдений, измерений,

анализов; агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, применяемых при проведении исследований; состояние агротехнических мероприятий при проведении полевых опытов; результаты наблюдений, определений и анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы, их систематизация и описание; разработанную и экономически обоснованную технологию производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства, а также разработанные мероприятия по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы).

Список использованной литературы и источников.

Следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Общий объем отчета должен составлять 40-50 страниц компьютерного набора. Приложения не входят в объем отчета.

В течение прохождения практики обучающийся обязан вести дневник практики, который является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными.

В дневнике необходимо кратко отразить виды работ, выполненные обучающимся на практике (сбор материала, проведения исследования и т.д.), а также встретившиеся в работе затруднения, их характер, какие меры были приняты для их устранения, отметить недостатки в теоретической подготовке.

Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы.

В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от академии.

Дневник прикладывается к отчету о практике.

8. Аттестация по итогам практики

Итоговой формой контроля знаний, умений и навыков по производственной преддипломной практике является зачет с оценкой. Зачет по практике служит оценкой знаний, умений и навыков по производственной практике и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Завершающим этапом практики является защита подготовленного обучающимся отчета перед комиссией. Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность обучающихся проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными обучающимися в течение практики.

Отчет должен содержать результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения производственной преддипломной практики являются оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Вопросы для подготовки к защите отчета

1. Чем вызвана актуальность выбора темы и проведения исследований?
2. Кто из ученых страны проводил исследования по выбранной проблеме, какие результаты исследований получены и в каких изданиях они опубликованы?
3. Назовите ученых вашего вуза, которые занимаются научной работой по указанной проблеме и имеют публикации в открытой печати.
4. Сформулируйте цель и задачи выполнения научно-исследовательской работы по рассматриваемой теме.
5. Какие факторы и аргументы были приняты во внимание при составлении схемы проведения исследований?
6. Сделайте агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, принятых в качестве объекта исследования.
7. Укажите методы испытаний и методики проведения

исследований при выполнении работы.

8. В чем смысл проведенных исследований и какие основные результаты получены?

9. Назовите основные выводы и предложения, сделанные по результатам проведенных исследований.

10. На каких предприятиях могут быть апробированы и внедрены результаты проведенных исследований?

11. На каких научных конференциях были апробированы результаты исследований, сделанные по работе выводы и предлагаемые рекомендации производству?

12. На основании проведенных исследований охарактеризуйте разработанную и предлагаемую технологию производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства для условий лесостепи Поволжья?

13. Приведите основные экономические показатели предлагаемой технологии производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства для условий лесостепи Поволжья.

14. Сформулируйте перечень мероприятий по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы).

15. Назовите основные выводы и рекомендации производству, сделанные по итогам проведенных исследований и разработок.

Критерии и шкала оценивания прохождения обучающимися преддипломной практики

Зачет с оценкой «отлично» – при устном ответе на вопросы, по результатам прохождения практики, обучающийся продемонстрировал умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно. Письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень владения всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самосто-

тельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации.

Зачет с оценкой **«хорошо»** – письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами, дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «хорошо» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«удовлетворительно»** – отчет составлен с недочетами, дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «удовлетворительно» предполагает при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у обучающегося соответствующих компетенций на необходимом уровне, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Зачет с оценкой **«неудовлетворительно»** – письменный отчет не соответствует установленным требованиям, дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых обучающимся практикантом. Оценка «неудовлетворительно» предполагает, что при устном отчете обучающегося по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также обучающимся не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументировано, грамотно.

Рекомендуемая литература

1. Богомазов, С. В. Основы научных исследований в агрономии. Ч. I. Основы методики исследований : учебное пособие / С. В. Богомазов, О. А. Ткачук, Е. В. Павликова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>
2. Валова (Копылова), В. Д. Физико-химические методы анализа : практикум / В. Д. Валова (Копылова), Л. Т. Абесадзе. – М. : ИТК Дашков и К, 2014. – 222 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/287125>
3. Глуховцев, В. В. Основы научных исследований в агрономии : курс лекций / В. В. Глуховцев, С. Н. Зудилин, В. Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2008. – 291 с.
4. Полоус, Г. П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Г. П. Полоус, А. И. Войсковой. – Ставрополь : АГРУС, 2013. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314385>
5. Растениеводство : учебник / под ред. Г. С. Посыпанова. – М. : КолосС, 2006. – 612 с.

Приложения

Приложение 1

Образец задания на преддипломную практику

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»
Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

ЗАДАНИЕ

на преддипломную практику обучающегося

(фамилия имя отчество)

Тема выпускной квалификационной работы: _____

Наименование базовой организации: _____

Срок прохождения практики с _____ по _____

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов): _____

Индивидуальное задание: _____

Дата выдачи задания: « ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)

« ____ » _____ 20 ____ г.

Образец дневника

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»
Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

ДНЕВНИК

прохождения преддипломной практики обучающегося
_____ курса _____ группы

_____ (фамилия имя отчество)

по теме _____

№ п/п	Дата	Подробное описание содержания выполненной работы за день	Подпись руководителя практики

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
от академии _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Руководитель практики
от предприятия (при наличии) _____ / _____
(подпись) (И.О. Фамилия)
« ____ » _____ 20 ____ г.

Образец титульного листа отчета о прохождении практики

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарская государственная сельскохозяйственная академия»
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»

ОТЧЕТ
о прохождении преддипломной практики

(период прохождения практики)

Направление подготовки: 35.04.04 Агрономия
Профиль: «Контроль качества продукции
растениеводства по технологической схеме производства»

Обучающийся ____ курса ____ группы

(фамилия имя отчество)

Руководитель практики от академии

(фамилия имя отчество)

Отчет защищен « ____ » « _____ » 20__ г.

с оценкой « _____ »

Председатель комиссии _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Члены комиссии: _____ И.О. Фамилия
(подпись)

_____ И.О. Фамилия
(подпись)

Кинель 20__

Оглавление

Предисловие	3
1. Цель и задачи практики.....	4
2. Место и время проведения практики.....	5
3. Формы и способы проведения практики.....	8
4. Знания, умения и навыки обучающегося, формируемые в результате прохождения практики.....	9
5. Структура и содержание практики.....	12
6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	15
7. Оформление отчетных документов по практике.....	16
8. Аттестация по итогам практики.....	19
Рекомендуемая литература.....	23
Приложения.....	24

Учебное издание

Дулов Михаил Иванович,
Блинова Оксана Анатольевна,
Волкова Алла Викторовна,
Пашкова Елена Юрьевна

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
по прохождению преддипломной практики

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 28.02.2018. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 1,63; печ. л. 1,75.
Тираж 50. Заказ № 45.

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО Самарской ГСХА
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
Тел.: 8 939 754 04 86 доб. 608
E-mail: ssaariz@mail.ru



Министерство сельского хозяйства
Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный
аграрный университет»

Кафедра «Технология производства и экспертиза
продуктов из растительного сырья»

ПОДГОТОВКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия,
профиль «Контроль качества продукции растениеводства
по технологической схеме производства»

Кинель
РИО Самарского ГАУ
2019

УДК 639.3:04:574.52:378.22(075)

П44

П44 Подготовка выпускной квалификационной работы : методические указания / сост. А. В. Волкова, О. А. Блинова, А. Н. Макушин. – Кинель : РИО СГСХА, 2019.– 48 с.

Методические указания предназначены для обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия, профиль «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства», преподавателей и специалистов, осуществляющих руководство выпускными квалификационными работами.

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2019

© Волкова А.В., Блинова О. А.,

Макушин А.Н., составление, 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО), итоговая государственная аттестация выпускников всех программ магистратуры вуза проводится с обязательной защитой выпускной квалификационной работы. По результатам государственной итоговой аттестации государственная экзаменационная комиссия принимает решение о присвоении выпускнику квалификации (степени) «магистр» и выдаче документа об образовании и квалификации.

Настоящие указания являются методическим обеспечением для выполнения выпускной квалификационной работы магистрантов, обучающихся по направлению 35.04.04 Агрономия с профилем «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства».

Выпускная квалификационная работа магистра выполняется в виде выпускной квалификационной работы в период, установленный учебным планом образовательной программы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную работу, связанную с решением задач профессиональной деятельности в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении.

Цель методических указаний – оказать помощь обучающимся в написании выпускной квалификационной работы и подготовке к защите. Представленный в данных методических указаниях материал структурирован по разделам, что позволяет обучающимся в процессе выполнения отдельных этапов работы обращаться сразу же к соответствующему разделу методических указаний.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Характеристика профессиональной деятельности магистров

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу магистратуры, включает агрономические исследования и разработки, направленные на решение комплексных задач по организации и производству высококачественной продукции растениеводства в современном земледелии.

Объектами профессиональной деятельности магистров являются: полевые, овощные, плодовые культуры и их сорта, генетические коллекции растений, селекционный процесс, агрономические ландшафты, природные кормовые угодья, почва и ее плодородие, вредные организмы и средства защиты растений от них, технологии производства продукции растениеводства.

Выпускник, освоивший программу магистратуры, в соответствии с типами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа магистратуры, должен быть готов решать следующие профессиональные задачи:

1) научно-исследовательский:

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта в области агрономии, в том числе информационный поиск по инновационным технологиям (элементам технологии), сортам и гибридам сельскохозяйственных культур;
- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методов исследования;
- организация проведения экспериментов (полевых опытов) по оценке эффективности инновационных технологий (элементов технологии), сортов и гибридов;
- обработка результатов, полученных в опытах с использованием методов математической статистики, анализ результатов экспериментов;
- подготовка заключения о целесообразности внедрения в производство исследованных приемов, сортов и гибридов сельскохозяйственных культур на основе анализа опытных данных;

- создание моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований;
- проведение консультаций по инновационным технологиям в агрономии;

2) производственно-технологический:

- разработка и реализация экологически безопасных приемов и технологий производства высококачественной продукции растениеводства с учетом свойств агроландшафтов и экономической эффективности, обоснование выбора вида системы земледелия для сельскохозяйственной организации с учетом природно-экономических условий ее деятельности;

- определение объемов производства отдельных видов растениеводческой продукции исходя из потребностей рынка;

- обоснование специализации и видов выращиваемой продукции сельскохозяйственной организации;

- оптимизация структуры посевных площадей с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов;

- программирование урожаев сельскохозяйственных культур для различных уровней агротехнологий, планирование урожайности сельскохозяйственных культур для ресурсного обеспечения производственного процесса;

- разработка системы мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его повышения (сохранения);

- разработка системы мероприятий по управлению качеством и безопасностью растениеводческой продукции;

- определение направлений совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства на основе научных достижений, передового опыта отечественных и зарубежных производителей;

- определение потребности в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства растениеводческой продукции.

3) организационно-управленческий:

- разработка стратегии развития растениеводства в организации;

- расчет экономической эффективности применения технологических приемов, удобрений, средств защиты растений, новых сортов, анализ экономической эффективности технологических процессов, выбор из них оптимальных для условий конкретного производства, оценка рисков при внедрении новых технологий;

- координация производственной деятельности структурных подразделений (бригад, ферм, отрядов, участков) и специалистов в рамках возглавляемого направления деятельности или крупного подразделения;

- создание оптимальных условий для своевременного и качественного выполнения планов по производству продукции растениеводства;

- руководство деятельностью по обеспечению высококачественными семенами, удобрениями, ядохимикатами и рациональному их использованию;

- экономическая оценка инвестиций и подготовка бизнес-планов производства и реализации конкурентоспособной продукции и оказания услуг.

4) педагогический:

- выполнение функций преподавателя в образовательных организациях;

- повышение квалификации и тренинг сотрудников подразделений в области инновационной деятельности.

1.2. Требования к результатам освоения основной образовательной программы магистратуры

Выполнение и защита выпускной квалификационной работы (ВКР) как результат освоения обучающимися основной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия с профилем «Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства» свидетельствуют об уровне сформированности следующих универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий;

- способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла;
- способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели;
- способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия;
- способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия;
- способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки;
- способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;
- способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик;
- способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;
- способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы;
- способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности;
- способен управлять коллективами и организовывать процессы производства;
- готовность использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах;
- способность самостоятельно организовать и провести научные исследования с использованием современных методов анализа почвенных и растительных образцов;
- готовность составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- способен использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации, экологически безопасных и экономически эффективных технологий

производства продукции растениеводства и воспроизводства плодородия почв различных агроландшафтов;

- способность обеспечить экологическую безопасность агроландшафтов при возделывании сельскохозяйственных культур.

1.3. Требования к государственной итоговой аттестации магистрантов

К итоговым аттестационным испытаниям, входящим в состав итоговой государственной аттестации, допускается лицо, успешно завершившее в полном объеме освоение основной образовательной программы по направлению подготовки высшего профессионального образования, разработанной высшим учебным заведением в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

При прохождении всех установленных видов итоговых аттестационных испытаний, входящих в итоговую государственную аттестацию, выпускнику образовательной организации высшего образования присваивается соответствующая квалификация (степень) и выдается диплом государственного образца о высшем образовании.

К видам итоговых аттестационных испытаний итоговой государственной аттестации выпускников высших учебных заведений относятся:

- защита выпускной квалификационной работы (ВКР);
- государственный междисциплинарный экзамен.

Программы государственной итоговой аттестации выпускников по направлениям подготовки разрабатываются на основании требований государственных образовательных стандартов выпускающими кафедрами с участием методических комиссий по направлениям, рассматриваются научно-методическими советами факультетов и утверждаются проректором по учебной работе.

Выпускная квалификационная работа в соответствии с ОПОП магистратуры выполняется в период прохождения практики и выполнения научно-исследовательской работы и представляет собой самостоятельную и логически завершенную выпускную квалификационную работу, связанную с решением задач того вида или вида деятельности, к которым готовится магистрант (научно-исследовательская, проектно-технологическая).

При выполнении выпускной квалификационной работы, обучающиеся должны показать свою способность и умение, опираясь на полученные углубленные знания, умения и сформированные общекультурные и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, научно аргументировать и защищать свою точку зрения.

Выпускная квалификационная работа выполняется в соответствии с учебным планом и графиком учебного процесса в 4 семестре у обучающихся очной формы и 5 семестре – заочной. Данная работа относится к разделу «Итоговая государственная аттестация». Общая трудоемкость итоговой государственной аттестации составляет 9 зачетных единиц (324 часа).

2. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

2.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе

Основные этапы выполнения выпускной квалификационной работы следующие: выбор темы, сбор и обработка литературных данных, выбор объекта и методов исследования, проведение исследований, анализ и обобщение полученных результатов, оформление работы.

Государственная итоговая аттестация направлена на установление соответствия уровня профессиональной подготовки выпускников требованиям ФГОС ВО.

Тематика выпускных квалификационных работ должна быть направлена на решение профессиональных задач в области производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении на основе:

- информации полевых и лабораторных экспериментов;
- проектирования агротехнологий и систем земледелия;
- реализации современных технологий в условиях производства;

- анализа полученной производственной информации, обобщения и систематизации результатов производственных работ с использованием современной техники и технологии.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ и руководителей, консультантов рассматривается на заседании кафедры «Технология производства и экспертиза продуктов из растительного сырья», оформляется протоколом. В рамках подготовительного этапа прохождения производственной практики (научно-исследовательская работа) или производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности на основе проведенного обзора литературы и информационных источников за последние 5-10 лет тема выпускной квалификационной работы может быть скорректирована.

Тема выпускной квалификационной работы определяется выпускающей кафедрой и доводится до каждого студента в виде списка тем, подписанного заведующим выпускающей кафедрой и согласованного с деканом факультета. Студенту предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы.

Тема выпускной квалификационной работы по прибытии студента на базу практики может быть изменена в соответствии с проблематикой предприятия, причем впервые дни практики и совместно с руководителем работы от академии. В этом случае предприятие оформляет заявку на разработку конкретной темы в виде письма на имя ректора вуза.

Обучающийся может предложить свою тему квалификационной работы. В этом случае он должен обратиться к заведующему кафедрой с письменным заявлением, в котором обосновывается целесообразность работы. При положительном решении вопроса тема квалификационной работы включается в перечень тем кафедры.

Общие требования к написанию ВКР: логическая последовательность изложения материала, краткость и четкость формулировок, исключающих возможность субъективного и неоднозначного толкования, убедительность аргументации, конкретность изложения результатов работы, соответствие терминов и определений стандартам, а при их отсутствии общепринятым понятиям.

Выпускная квалификационная работа должна быть основана на результатах собственных экспериментов, проведенных в полевых или лабораторно-полевых опытах или выполнена по результатам анализа инновационных технологических процессов,

бизнес-планов предпринимательской деятельности в растениеводстве, проектирования основных звеньев адаптивно-ландшафтных систем земледелия в хозяйствах различных форм собственности. Она должна быть направлена на решение современных проблем и запросов сельскохозяйственного производства по формированию и контролю качества на этапах производства.

Структура выпускной квалификационной работы и требования к ее содержанию, порядок защиты выпускной квалификационной работы и порядок выполнения и представления государственную аттестационную комиссию выпускной квалификационной работы представлены в СМК 04-46-2014 «Положение о выпускной квалификационной работе по реализуемым программам».

К ВКР направления 35.04.04 Агрономия предъявляются следующие общие требования. Выпускная квалификационная работа:

- должна содержать результаты, которые в совокупности решают конкретную научную и (или) практическую задачу, имеющую значение для определенной отрасли науки, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;

- содержать научно-обоснованные разработки в определенной отрасли науки, использование которых обеспечивает решение прикладных задач;

- содержать новые теоретические и (или) экспериментальные результаты, совокупность которых имеет существенное значение для развития конкретных направлений в определенной отрасли науки;

- желательно, чтобы основные научные или наиболее значимые результаты, полученные автором в процессе ее выполнения, были опубликованы в печатных изданиях в виде статей, тезисов докладов конференций, симпозиумов и семинаров различного ранга (от международных до университетских);

- тема работы должна быть связана, как правило, с планом основных научных работ выпускающей кафедры или предложена заказчиком подготовки магистра;

- тема утверждается на заседании кафедры лишь тогда, когда установлена ее актуальность, научное и прикладное значение, наличие необходимых условий для ее выполнения в установленный срок и наличия должного научного руководства, назначается научный руководитель из числа наиболее компетентных по данной проблематике докторов или кандидатов наук.

- работа на соискание степени «магистр» представляется в виде специально подготовленной рукописи, оформленной в твердом переплете.

Для подготовки выпускной квалификационной работы обучающемуся назначается руководитель и, при необходимости, консультанты по отдельным разделам.

Руководитель назначается выпускающей кафедрой до начала производственной практики (научно-исследовательская работа). Консультант назначается профильной кафедрой на основании задания на выполнение учебной работы по консультированию студента по соответствующему разделу работы.

Руководитель выпускной квалификационной работы:

- выдает студенту до начала производственной практики (научно-исследовательская работа) задание на выпускную квалификационную работу;

- в соответствии с темой выдает студенту задание на практику для сбора материала;

- разрабатывает вместе со студентом календарный график выполнения работы, утверждаемый заведующим кафедрой;

- рекомендует студенту литературу, справочные и архивные материалы, типовые проекты и другие материалы по теме;

- проводит систематические консультации;

- проверяет выполнение работы (по частям и в целом);

- при необходимости после преддипломной практики вносит изменения в задание на выпускную квалификационную работу.

Консультанты по отдельным разделам выпускной квалификационной работы проводят консультации с учетом темы и задания на выпускную квалификационную работу. Заведующие кафедрами, где работают консультанты, до начала выполнения выпускных квалификационных работ разрабатывают расписание консультаций на весь период выполнения работ и доводят его до сведения студентов.

Тема выпускной квалификационной работы и руководитель утверждаются приказом ректора до начала срока, отведенного на выполнение выпускной квалификационной работы учебным планом по направлению обучения.

В случае необходимости изменения или уточнения темы или руководителя декан факультета на основании представления кафедры вносит проект с предлагаемыми изменениями, но не позднее, чем за месяц до защиты выпускной квалификационной работы.

2.2. Содержание и оформление выпускной квалификационной работы

Структура выпускной квалификационной работы

- Титульный лист
- Задание на выпускную квалификационную работу
- Реферат
- Оглавление
- Введение
- 1. Обзор литературы
 - 1.1 Биологические особенности и технология производства изучаемой культуры в стране, зоне, области, хозяйстве.
 - 1.2 Обзор литературы по изучаемому вопросу
- 2 Условия и методика проведения исследований
 - 2.1 Агроклиматические ресурсы Самарской области, зоны и места проведения исследований
 - 2.2 Влияние агрометеорологических условий на рост и развитие растений изучаемой культуры
 - 2.3 Агротехника и методика проведения исследований
- 3 Результаты исследований
 - 3.1 Фенологические наблюдения и продолжительность межфазных периодов
 - 3.2 Густота стояния, полнота всходов и сохранность растений к уборке
 - 3.3 Влияние изучаемого фактора на урожай и его структуру
 - 3.4 Влияние изучаемого фактора на качество урожая и его пригодность к переработке.
- 4. Предлагаемая технология производства и контроля качества изучаемой культуры по технологической схеме производства.
- 5. Экономическое обоснование
- Выводы и предложения
- Список использованной литературы и источников
- Приложения

Объем ВКР должен составлять не менее 60 страниц (без приложений и списка использованной литературы и источников). Содержание разделов выпускной квалификационной работы зависит от темы исследований.

Титульный лист является первой страницей и оформляется в соответствии с приложением 1.

Задание разрабатывает руководитель ВКР (распечатывается с двух сторон листа формата А4) и утверждает у заведующего выпускающей кафедры, после чего обучающийся расписывается в его получении с согласованием сроков исполнения (прил. 2).

Реферат содержит краткое, точное изложение содержания работы, включающее в себя основные сведения об объеме текстового материала, количество иллюстраций, таблиц, формул, приложений, использованных источников, а так же сокращения, используемые в работе (прил. 3).

В *оглавлении* перечисляют названия глав (разделов) и подразделов, выводы и предложения, список использованной литературы и источников, приложения, с указанием номеров страниц, на которых они начинаются.

Во *введении* (объем 1,5-2 страницы) указывается актуальность исследуемой темы ВКР, цель и задачи проводимого исследования или разработки, практическая значимость и новизна исследования, личное участие обучающегося в выполнении исследовательской работы, постановке опытов, обработке экспериментального материала, обобщении литературных источников.

Обзор литературы (объем 15-20 страниц) включает обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме выпускной квалификационной работы, связанных с вопросами проектирования и реализации экологически безопасных и экономически эффективных технологий производства продукции растениеводства и контроля качества растениеводческой продукции на этапах ее выращивания, при уборке, первичной переработке и хранении. При этом особое значение приобретают данные экспериментов, проведенных в сходных агроэкологических и производственных условиях.

Общее количество источников информации должно быть не менее 40 наименований, актуальностью по требованиям СМК 04-46-2014.

Обзор литературы должен соответствовать основному направлению исследований и не быть перегруженным второстепенными вопросами, не имеющими отношения к исследуемым проблемам и достаточно подробно изложенными в учебниках и учебных пособиях.

Раздел должен заканчиваться выводом об актуальности проводимых исследований, недостаточной изученности проблемы исследований и выдвижением рабочей гипотезы.

Условия и методика исследований (объём 10-15 страниц). Кратко описывают почвенно-климатические условия зоны и места проведения исследований. Здесь приводится характеристика почвы опытного участка (тип, подтип, разновидность, содержание гумуса), особенности рельефа, делается вывод о типичности почвы опытного участка зональным условиям региона, на который будут распространяться полученные в результате исследований выводы.

При характеристике климатических условий основными показателями являются среднеголетние данные по годовому и среднемесячному количеству осадков и их распределение по сезонам года, число дней с относительной влажностью воздуха менее 30%, абсолютная амплитуда температур и температурные условия по месяцам, сумма температур выше 10°C, а также гидротермический коэффициент. По данным ближайшей метеостанции приводятся подробные погодные условия в годы исследований, причем осадки и температура воздуха даются по декадам в течение всего периода вегетации и сравниваются со среднеголетними значениями.

В методике исследований приводят характеристику схемы опытов и методик проведения наблюдений, измерений, анализов; агробиологическую характеристику сортов (гибридов) полевых культур, применяемых при проведении исследований; состояние агротехнических мероприятий при проведении полевых опытов; результаты наблюдений, определений и анализов в соответствии с темой научно-исследовательской работы. Агротехника в опыте в целом должна соответствовать рекомендуемой в зоне исследований, а изучаемые приемы технологии могут носить особенный характер, в соответствии с целью работы.

При разработке схемы опыта должны быть соблюдены основные методические требования к проведению научно-исследовательских работ: место закладки опыта должно быть типичным для почвенно-климатической зоны; в основу сравниваемых вариантов должен быть положен принцип единственного различия, а агротехнические условия на всех вариантах должны быть одинаковыми, кроме изучаемых приемов; число повторений должно быть не менее 3-4, что необходимо для проведения достоверной

статистической обработки данных и равномерного пространственного размещения изучаемых вариантов на всей площади опытного участка.

Результаты исследований (объём 20-25 страниц) в основном разделе ВКР показывают результаты сопутствующих наблюдений и учётов по влиянию изучаемых приёмов на полевую всхожесть семян; густоту стояния; сохранность и общую выживаемость растений; засоренность; поражённость болезнями; поврежденность вредителями; структуру урожая, его величину и качество по вариантам и т. д. по каждому показателю дается сравнительный анализ по вариантам с целью доказательства объективности полученных данных, по отдельным из них рассчитывают коэффициенты корреляции, детерминации, показатели точности и наименьшая существенная разность, являющаяся показателем существенности различий между вариантами.

Данные урожайности по вариантам и повторениям опыта подвергаются дисперсионному анализу.

Представляемая информация для повышения наглядности оформляется в виде таблиц, рисунков, диаграмм, графиков, фотографий и т. д. После каждой таблицы дается пояснительный текст. Описание каждого наблюдения завершается выводами.

Предлагаемая технология представляет собой разработанную и экономически обоснованную технологию производства экологически безопасной высококачественной продукции растениеводства, а также разработанные мероприятия по повышению эффективности отрасли растениеводства в хозяйстве или научном учреждении, снижению потерь и улучшению качества продукции растениеводства при уборке, послеуборочной обработке, хранении и первичной переработке сырья растительного происхождения, а также повышению эффективности целевого использования сырья растительного происхождения (в соответствии с темой выпускной квалификационной работы).

Экономическое обоснование (объём 3-4 страницы). Экономическую эффективность разрабатываемых и рекомендуемых приемов рассчитывают по техническим картам, в которых с учётом всех технологических приёмов возделывания культуры, состава сельскохозяйственных агрегатов, средств защиты растений, удобрений, норм выработки и расхода ГСМ рассчитывают производственные затраты по всем основным статьям (зарботная плата

с начислениями; стоимость ГСМ; затраты на амортизацию и текущий ремонт; стоимость семян, удобрений, средств защиты растений; накладные расходы и т. д.).

Все полученные данные (*урожайность полученная в результате опытов, рассчитанные производственные затраты на основе технологических карт*) заносятся в таблицу 1, а затем рассчитываются все остальные показатели характеризующие экономическую эффективность.

Выполнение расчётов в таблице осуществляется в следующей последовательности:

1. Урожайность берётся из опытных данных.

Таблица 1

Экономическая эффективность изучаемых агроприёмов

Показатели	Варианты опытов		
Урожайность, т/га (для кормовых: в т.ч. КПЕ)			
Цена реализации, руб./т (для кормовых) стоимость 1 т КПЕ			
Стоимость продукции с 1 га, руб. в т.ч. дополнительной			
Производственные затраты, руб./га в т.ч. на агроприём			
Себестоимость, руб./т			
Прибыль, руб./га			
Уровень рентабельности, %			

2. Стоимость товарной продукции с одного гектара рассчитывается путём умножения величины урожайности на среднюю цену реализации.

3. Средняя цена реализации для товарной продукции берётся за последний год опытов (или средняя за годы исследований) по данным заготовительных организаций или сети Интернет..

4. Производственные затраты рассчитываются исходя из величины прямых эксплуатационных затрат (*на основе расчётов технологических карт*), стоимости семян, удобрений, химических препаратов, отчислений на социальное страхование, а так же общехозяйственных и общепроизводственных расходов.

Дополнительные затраты на выполнение агроприёма находятс как разность между производственными затратами по варианту опытов и производственными затратами на контроле.

5. Себестоимость единицы продукции рассчитана в производственных затратах.

Она определяется путём деления производственных затрат на 1 гектар на величину урожайности.

6. Прибыль с одного гектара находится как разность между стоимостью продукции и производственными затратами на получение этой продукции

7. Уровень рентабельности рассчитывается как отношение прибыли к производственным затратам и выражается в процентах ($\times 100$).

$$P_{\%} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Произв.затр.}} \times 100$$

Выводы и предложения (объём 1-2 страницы) формируются по результатам исследований, после анализа полученных данных в виде кратких предложений производственного назначения.

Выводы и предложения производству должны быть четкими, лаконичными и заканчиваться экономической, а в отдельных случаях энергетической эффективностью разработанных мероприятий.

Список использованной литературы и источников включают только те источники, на которые есть ссылки в обзоре литературы или которые использовались в качестве информационного материала при выполнении других разделов ВКР.

В списке литературы должна быть указана нормативная литература, учебные и научные издания, в том числе – обязательно из электронно-библиотечной системы, труды преподавателей ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, статьи из профессиональной периодической печати, не старше 10 лет.

Литературные источники располагаются в алфавитном порядке авторов в сквозной нумерации, иностранные источники приводятся в конце списка. Ссылки на литературные источники приводятся в тексте в квадратных скобках, например [5], в порядке их перечисления по списку источников.

Приложения включают вспомогательные материалы к основному содержанию ВКР, которые необходимы для повышения наглядности изучаемых вопросов и подтверждения выводов и предложений (таблицы, статистическая обработка экспериментальных данных, технологические карты возделывания культуры, результаты расчета экономической эффективности вариантов

опыта, графический и иллюстрационный материал).

Заключительный этап выполнения ВКР – ее оформление. Требования к оформлению ВКР основываются на ГОСТ Р 7.0.11-2011, ГОСТ 7.1-2005 и ГОСТ 7.82-2001.

ВКР оформляется на русском языке. Допускается параллельное оформление текста работы или ее части на иностранном языке (английском, немецком и французском и др.) в форме дополнительного приложения. Текст ВКР должен быть переплетен (сброшюрован).

Требования к оформлению текстовой части. ВКР оформляется на листах формата А4 (210×297 мм) без рамки, с соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста нумеруются арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют внизу страницы посередине. Первой страницей считается титульный лист, номер страницы на нем не ставится.

При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе *Microsoft Word*. Тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: заглавными буквами, размер 14 пт. Шрифт заголовков подразделов: обычный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный.

Требования к структуре текста. Текст основной части разделяют на разделы и подразделы.

Разделы должны иметь порядковые номера в пределах всего текста, обозначенные арабскими цифрами без точки. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

Подразделы должны иметь нумерацию в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Подраздел допускается разбивать на пункты, нумерация которых выполняется аналогично. *Пример:* 1.2.3 – обозначает раздел 1, подраздел 2, пункт 3.

Наименования разделов и подразделов должны быть краткими, их записывают с абзацного отступа с первой прописной буквы без точки в конце, не подчеркивая. Переносы слов в заголовках не допускаются. Каждый раздел рекомендуется начинать с нового листа.

Требования к изложению текста. Текст должен быть кратким, четким не допускать различных толкований. Изложение текста должно быть от третьего лица. При изложении обязательных требований в тексте должны применять слова «должен», «следует», «необходимо», «требуется, чтобы», «разрешается только», «не допускается», «запрещается», «не следует». При изложении других положений следует применять слова – «могут быть», «как правило», «при необходимости», «может быть», «в случае» и т.д.

В тексте должны применяться научно-технические термины, обозначения и определения, установленные соответствующими стандартами или общепринятые в научно-технической литературе.

Правила печатания знаков. Знаки препинания (точка, запятая, двоеточие, точка с запятой, многоточие, восклицательный и вопросительный знаки) от предшествующих слов пробелом не отделяют, а от последующих отделяют одним пробелом. Дефис от предшествующих и последующих элементов не отделяют. Тире от предшествующих и последующих элементов отделяют обязательно. Кавычки и скобки не отделяют от заключенных в них элементов.

Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать требованиям, принятым в действующем законодательстве и государственных стандартах. При необходимости применения условных буквенных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

В тексте документа не допускается:

- применять обороты разговорной речи;
- применять для одного и того же понятия различные научно-технические термины, близкие по смыслу (синонимы), а также иностранные слова и термины при наличии равнозначных слов и терминов в русском языке;
- применять произвольные словообразования;
- применять сокращения слов, кроме установленных правилами русской орфографии и соответствующими ГОСТами;
- сокращать обозначения единиц величин, если они употребляются без цифр, за исключением единиц величин в таблицах и в расшифровках буквенных обозначений, входящих в формулы и рисунки.

Не допускается применять в тексте (за исключением формул, таблиц, рисунков):

- математический знак «-» перед отрицательным числом, следует писать слово «минус»;

- знак «Ø» для обозначения диаметра, следует писать слово «диаметр». При указании размера отдельных отклонений диаметра на чертежах, помещённых в тексте, перед размерным числом следует писать знак «Ø»;

- применять без числовых значений математические знаки, например: <, >, =, ≤, ≥, ≠, ≈, а также знаки №, %;

- применять индексы стандартов, технических условий и других нормативных документов без их регистрационного номера.

Если в документе принята особая система сокращений слов или наименований, то в нем может быть приведен перечень принятых сокращений.

В документе следует применять стандартизированные единицы физических величин в системе СИ.

Требования к оформлению формул. Формулы в тексте могут быть выполнены прямым шрифтом типа А или Б русского, латинского или греческого алфавита. В приложении *Microsoft Word* с использованием редактора формул *Microsoft Equation* с размером: основная строка – 14 пт.; крупный индекс – 9 пт.; мелкий индекс – 8 пт.; крупный символ – 14 пт.; мелкий символ – 8 пт.

Значения указанных символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены непосредственно под формулой, причем каждый символ и его размерность пишутся с новой строки и в той последовательности, в которой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример. Зараженность семян (в процентах) вычисляют по формуле:

$$X = \frac{100 \cdot N_1}{n}, \quad (2.1)$$

где N_1 – суммарное число зараженных семян в четырех пробах;

n – общее число семян, взятых для анализа.

Все формулы нумеруются арабскими цифрами, номер ставят с правой стороны листа на уровне формулы в круглых скобках. Номер формулы состоит из 2-х частей, разделенный точкой, например (2.1), первая часть выделена под номер раздела, вторая часть – номер формулы. При переносе формулы номер ставят напротив

последней строки в край текста. Если формула помещена в рамку, номер помещают вне рамки против основной строки формулы. Группа формул, объединенных фигурной скобкой, имеет один номер, помещаемый точно против острия скобки. При ссылке на формулу в тексте ее номер ставят в круглых скобках (из формулы (2.1) следует...).

В конце формулы и в тексте перед ней знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Формулы, следующие одна за другой, отделяют запятой или точкой с запятой, которые ставят за формулами до их номера. Переносы формул со строки на строку осуществляются в первую очередь на знаках отношения ($=$; \neq ; \geq ; \leq и т. п.), во вторую – на знаках сложения и вычитания, в третью – на знаке умножения в виде косоугольного креста. Знак следует повторить в начале второй строки. Все расчеты представляются в системе СИ.

Требования к оформлению иллюстраций. Иллюстрации могут быть выполнены в виде диаграмм, номограмм, графиков, чертежей, карт, фотоснимков и др. Указанный материал выполняется в формате А4, т. е. размеры иллюстраций не должны превышать формата страницы с учетом полей. Иллюстрации могут быть распложены по тексту, а также даны в приложении.

Все иллюстрации нумеруются в пределах текста арабскими буквами (если их более одной). Нумерация рисунков может быть как сквозной (рис.1), так и индексационной (рис.1.1). Иллюстрации могут иметь, при необходимости, наименование и экспликацию (поясняющий текст или данные). Наименование помещают под иллюстрацией, а экспликацию под наименованием. В тексте, где идет речь о теме, связанной с иллюстрацией, помещают ссылку либо в виде заключенного в круглые скобки выражения (рис.1.1), либо в виде оборота типа «...как показано на рисунке 1.1».

При оформлении графиков оси (абсцисс и ординат) вычерчиваются сплошными линиями. На концах координатных осей стрелок не ставят. Числовые значения масштаба шкал осей координат пишут за пределами графика (левее оси ординат и ниже оси абсцисс). По осям координат должны быть указаны условные обозначения и размерности отложенных величин в принятых сокращениях.

На графике следует писать только принятые в тексте условные буквенные обозначения. Надписи, относящиеся к кривым и точкам, оставляют только в тех случаях, когда их немного,

и они являются краткими. Многословные надписи заменяют цифрами, а расшифровку приводят в подрисуночной подписи.

Схемы выполняют без соблюдения масштаба и пространственного расположения.

Требования к оформлению таблиц. Цифровой материал принято помещать в таблицы. Таблицы помещают непосредственно после абзацев, содержащих ссылку на них, а если места недостаточно, то в начале следующей страницы. Все таблицы имеют сквозную нумерацию арабскими цифрами.

Таблицы снабжают тематическими заголовками, которые располагаются посередине страницы и пишут прописным шрифтом без точки на конце. Заголовок и слова «таблица» начинают писать с прописной буквы.

Если в таблице встречается повторяющийся текст, то при первом же повторении допускается писать слово «то же». Если цифровые или текстовые данные не приводятся в какой-либо строке таблицы, то на ней ставят прочерк (–). Цифры в графах таблиц располагают так, чтобы они следовали одни под другими.

Таблицы, имеющие количество строк больше, чем может поместиться на странице, переносятся на другую (другие) страницу, при этом в таблицу вводится дополнительная служебная строка с нумерацией граф, начиная с 1. На каждой следующей странице вместо шапки таблицы печатается строка с нумерацией граф, а перед ней в правом верхнем углу делается указание *Продолжение таблицы* или *Окончание таблицы* (если она заканчивается).

Пример.

Таблица 3



Таблицы с данными урожайности должны сопровождаться статистическими показателями (НСР₀₅, коэффициент корреляции и т.п.).

Оформление списка использованной литературы и источников. Должен включать изученную и использованную при написании ВКР литературу и источники.

Список использованной литературы и источников является обязательным элементом. Список использованной литературы и источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах), источники записываются и нумеруются в алфавитном порядке. Они должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Иностранные источники располагают в конце списка. Общее количество использованной литературы и источников должно быть не менее 40.

Сведения о книгах (монографии, учебники, справочники и т.п.) должны включать: фамилию и инициалы автора (авторов), название книги, город, издательство, год издания, количество страниц.

Оформление библиографических ссылок. Библиографическая ссылка – это совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом документе, необходимых для его идентификации и поиска; указание источника заимствования в соответствии с правилами библиографического описания.

Ссылки на литературные источники приводятся в тексте. При ссылке на литературные источники указывается порядковый номер источника по списку. Номер источников указывается в квадратных скобках.

Если возникает необходимость сослаться на мнение, разделяемое рядом авторов, либо аргументируемое в нескольких работах одного и того же автора, то следует отметить все порядковые номера источников, которые разделяются точкой с запятой, например: исследованиями ряда авторов [25; 38; 51] установлено, что...

Приложения оформляют как продолжение ВКР на последующих его), располагая их в порядке ссылок в тексте.

Каждое приложение должно располагаться с новой страницы с указанием слова «Приложение» и иметь содержательный заголовок. Если приложение занимает более одной страницы, то вверху второй и далее страниц указывается «Продолжение приложения» или «Окончание приложения».

Если в работе больше одного приложения их нумеруют последовательно арабскими цифрами. *Например:* Приложение 1, Приложение 2 и т. д. На все приложения дают ссылки в основном тексте работы.

2.3. Порядок выполнения и представления ГЭК выпускной квалификационной работы

Выпускная квалификационная работа выполняется в сфере профессиональной деятельности по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия с профилем: Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства.

Тематика ВКР формируется и утверждается на заседании выпускающей кафедры, она должна соответствовать современному уровню развития науки и потребностям профессиональной практики с учётом предложений работодателей. Тема ВКР должна соответствовать профилю направления подготовки, определяемому квалификационной характеристикой, либо тематике научных исследований кафедры.

В процессе подготовки ВКР обучающийся должен быть сориентирован на один из предложенных видов исследований:

- *исследование научного характера* содержит анализ и систематизацию научных источников, фактического материала, аргументированные обобщения и выводы по избранной теме. В ВКР должно проявиться знание автором основных методов исследования, умение их применять, владение научным стилем изложения результатов работы. ВКР данного уровня является заявкой на продолжение научного исследования в аспирантуре;

- *исследование прикладного характера* представляет собой разработку в одной из прикладных областей знания по направлению (профилю) подготовки.

Обучающийся имеет право:

- выбрать тему из предложенной выпускающей кафедрой тематики ВКР или предложить свою тему ВКР с обоснованием целесообразности ее разработки при условии соответствия темы направлению и профилю подготовки;

- выбрать тему, предложенную организацией-работодателем. В этом случае работодатель на официальном бланке оформляет заявку на имя ректора или проректора по учебной работе Академии с предложением конкретной темы исследования (прил. 6);

Координацию и контроль подготовки ВКР осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы.

В обязанности руководителя ВКР входит: составление задания на ВКР; ознакомление обучающегося с планом-графиком

выполнения и защиты ВКР, составление индивидуального графика подготовки ВКР и контроль его выполнения; рекомендации по подбору и использованию источников и литературы по теме ВКР; оказание помощи в разработке плана ВКР; консультирование обучающегося по вопросам выполнения ВКР согласно установленному графику консультаций; рекомендации по доработке текста ВКР; контроль соответствия содержания и оформления ВКР; анализ соответствия полученных результатов цели и задачам ВКР; информирование о порядке и содержании процедуры защиты ВКР (в том числе предварительной); консультирование в подготовке выступления и подборе иллюстративных материалов к защите; контроль за проверкой ВКР на заимствования до предзащиты; содействие в подготовке ВКР на внутривузовский или иной конкурс студенческих работ; составление письменного отзыва о ВКР (прил. 8).

В отзыве руководителя ВКР оцениваются следующие показатели: актуальность темы ВКР; степень достижения поставленных в ВКР целей; преимущества представленных материалов (современность используемых методов научных исследований, оригинальность поставленных задач и полученных решений, уровень исследовательской части); соответствие содержания теме; владение методами сбора, анализа и обработки информации по теме ВКР; наличие в ВКР элементов научной и практической новизны; наличие и значимость практических предложений и рекомендаций, сформулированных в ВКР; владение компьютерными средствами и программным обеспечением; полученные при решении задач ВКР результаты, умение их анализировать и интерпретировать, делать на этой основе правильные выводы; степень владения автором работы профессиональными знаниями, умениями и навыками; подготовленность выпускника, инициативность, ответственность и самостоятельность при решении научных и практических задач; способность обучающегося ясно и чётко излагать суть и содержание вопроса; правильность оформления ВКР, структура, стиль, язык изложения, использование табличных и графических средств представления информации, в соответствии с установленными правилами; обоснованность данных, приведенных в отчете проверки на заимствование; умение применять полученные знания на практике; рекомендация ВКР к защите.

Допускается назначение двух руководителей ВКР, если с целью оказания выпускнику специализированных консультаций

по отдельным аспектам выполняемого исследования наряду с руководителем могут быть назначены консультанты ВКР.

Информация о ходе выполнения ВКР рассматривается на заседании выпускающей кафедры с приглашением, при необходимости, обучающихся, нарушающих график ее подготовки.

Тема и руководитель ВКР утверждаются приказом ректора по представлению декана факультета не позднее 4-х недель до защиты выпускной квалификационной работы. Корректировка темы ВКР проводится по обращению руководителя ВКР с последующим ее рассмотрением на заседании выпускающей кафедры и утверждается приказом.

Обучающийся – автор ВКР – несёт ответственность за достоверность приведенных данных и сведений, обоснованность выводов и решений, соблюдение законодательных норм об охране авторских прав. Каждый студент должен проверить свою выпускную квалификационную работу на заимствования до прохождения предварительной защиты.

Решение о допуске ВКР к защите принимается комиссией, проводящей предзащиту ВКР. Предзащита проводится не позднее, чем за 7 дней до даты защиты ВКР комиссией, созданной по распоряжению заведующего кафедрой. Оценивается соответствие содержания ВКР заявленной теме, заданию руководителя. На предзащите присутствуют руководители ВКР.

К предварительной защите обучающийся предоставляет:

- задание на ВКР, подписанное всеми сторонами;
- полный непереpleтенный (несброшюрованный) вариант ВКР;
- доклад о результатах ВКР;
- презентацию и/или иной иллюстративный материал;
- акт проверки ВКР на заимствование;

В случае отрицательного результата предзащиты заведующий выпускающей кафедры имеет право не допускать студента к защите ВКР в установленный графиком срок.

Законченная и оформленная в соответствии с требованиями выпускная квалификационная работа вместе с ее электронной версией, письменным отзывом руководителя, содержащим акт проверки на заимствование, представляется в деканат технологического факультета не позднее установленного графиком срока подготовки.

В случае не представления обучающимся ВКР в установленный срок по уважительным причинам, декан может перенести дату

защиты, направив соответствующее представление на имя проректора по учебной работе о переносе сроков защиты. Перенос сроков защиты ВКР оформляется приказом.

2.4. Правила оформления презентации

Презентация предполагает сочетание информации различных типов: текста, графических изображений, музыкальных и звуковых эффектов, анимации и видеофрагментов. Презентация должна быть выполнена в формате *Microsoft PowerPoint*. В презентации рекомендуется использовать стандартные шрифты *Arial Cyr*, *Times New Roman Cyr*.

Оформление слайдов. При оформлении слайдов необходимо соблюдать единый стиль, вспомогательная информация не должна преобладать над основной. Дизайн должен быть простым и лаконичным.

Фон слайдов должен быть светлым, приятным для глаз зрителя. На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов (один для фона, один для заголовка, один для текста). Цвета для фона и текста должны быть контрастными. Лучший контраст – это чёрный текст (и вообще изображение) на белом фоне. Нельзя смешивать различные типы шрифтов в одной презентации.

Анимационные эффекты не должны отвлекать внимание от содержания слайда, звуковое оформление не должно быть громким.

Представление информации. Начало должно заинтересовать слушателей. Содержание раскрывать цель и задачи выпускной квалификационной работы. Текстовый материал должен быть понятным и построен таким образом, чтобы прослеживалась связь между излагаемыми понятиями. Выделение в тексте должно быть обусловлено необходимостью. Значение новых терминов должно быть разъяснено.

Каждый слайд должен иметь заголовок. Заголовки должны привлекать внимание аудитории. На слайдах должны быть тезисы – они сопровождают подробное изложение мыслей докладчика, но не наоборот.

Предпочтительно горизонтальное расположение информации. Для обеспечения разнообразия следует использовать различные виды слайдов: с диаграммами, с таблицами, с текстом.

У диаграммы должно быть название или таким названием может служить заголовок слайда, она должна занимать все место

на слайде, линии и подписи должны быть хорошо видны.

Таблицы должны иметь название, хорошо читаться, шапка таблицы отличаться от основных данных.

Изображения должны быть четкими, не слишком оптимизированными. Недопустима их «размытость».

Наиболее важная информация должна располагаться в центре. Если на слайде присутствуют иллюстрации и таблицы они должны сопровождаться соответствующими подписями. Если изображение используется в качестве фона, то текст на нем должен быть хорошо читаем.

Презентация в среднем должна содержать 10-12 слайдов. Важно соблюдать правила орфографии, пунктуации, сокращений.

Примерная структура презентации

1-й слайд. Тема выпускной квалификационной работы студента, автор, руководитель.

2-й слайд. Актуальность работы.

3-й слайд. Цель и задачи работы (что поэтапно и конкретно сделано для достижения цели).

4-й слайд. Схема опыта.

5-й слайд. Почвенно-климатические условия.

6-й слайд – n-й слайд. Результаты исследований.

n + 1 слайд. Выводы и предложения, которые должны соответствовать цели работы.

После создания презентации и ее оформления, необходимо отрепетировать ее показ и свое выступление, проверить, как будет выглядеть презентация в целом (на экране компьютера или проекционном экране), насколько скоро и адекватно она воспринимается из разных мест аудитории, при разном освещении, шумовом сопровождении, в обстановке, максимально приближенной к реальным условиям выступления.

3. ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ И КРИТЕРИИ ВЫСТАВЛЕНИЯ ОЦЕНОК

К защите допускаются обучающиеся, представившие в установленный срок выпускные квалификационные работы. ВКР передается секретарю государственной экзаменационной комиссии

не позднее 12 часов рабочего дня, предшествующего дню защиты по расписанию. Для проведения защиты ВКР формируется государственная экзаменационная комиссия (ГЭК).

В государственную экзаменационную комиссию до начала защиты представляются следующие документы:

- справка деканата о выполнении студентом учебного плана и полученных им оценках по теоретически дисциплинам, курсовым проектам и работам, учебной и производственной практикам.

- выпускная квалификационная работа с отзывом руководителя.

Автор ВКР имеет право ознакомиться с отзывом научного руководителя о его работе до начала процедуры защиты. Отрицательный отзыв руководителя не влияет на допуск ВКР к защите.

Защита ВКР проводится в соответствии с единым графиком итоговой государственной аттестации, утвержденным проректором по учебной работе.

Обязательные элементы процедуры защиты:

- выступление автора ВКР;
- ответы обучающегося на вопросы членов ГЭК;
- оглашение отзыва руководителя;
- оглашение рецензии и ответы обучающегося на замечания рецензента.

Рецензентами выпускной квалификационной работы могут выступать высококвалифицированные специалисты предприятия или преподаватели ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, специфика деятельности которых имеет отношение к теме ВКР.

В рецензии дается характеристика ВКР в целом и ее отдельных разделов, оценивается актуальность темы, теоретическая и практическая значимость работы, использование новейших достижений в данном направлении науки, соответствие содержания поставленным цели и задачам. Рецензент оценивает теоретическую подготовку студента, его умение самостоятельно использовать полученные компетенции для решения конкретных задач. В рецензии указываются разделы, где имеются недостатки. Рецензент дает общую оценку работы и может выразить мнение о присвоении студенту соответствующей квалификации (степени). Рецензия подписывается рецензентом и заверяется печатью организации по месту работы рецензента. Рецензия на ВКР оформляется согласно приложению 9.

Для сообщения по содержанию ВКР обучающемуся отводится, как правило, не более 10 минут. Для защиты могут быть представлены дополнительные материалы, характеризующие научную и практическую ценность выполненной работы (печатные статьи по теме, документы, указывающие на практическое применение результатов работы, акты внедрения и т. п.

Вопросы членов комиссии автору ВКР должны находиться в рамках темы. На открытой защите могут присутствовать все желающие, они вправе задавать обучающемуся вопросы по теме защищаемой работы. Общая продолжительность защиты одной ВКР не должна превышать 0,5 часа.

В ходе защиты ведется протокол заседания ГЭК, в который вносятся все заданные обучающемуся вопросы, ответы обучающегося, решение комиссии об оценке, рекомендации ГЭК (к поступлению в аспирантуру, внедрению результатов ВКР в производство или учебный процесс, подготовке статьи по материалам выполненной работы и т. п.).

После окончания защиты ВКР с целью оценки ее результатов проводится закрытое заседание ГЭК. При оценке ВКР учитывают: содержание работы, ее оформление, убедительность защиты. Оценка защиты ВКР определяется открытым голосованием всех членов ГЭК с учетом:

- научного и практического уровня ВКР;
- актуальности темы и задач ВКР;
- обоснованности результатов и выводов;
- самостоятельности выполнения, личного вклада обучающегося;
- возможности практического использования полученных результатов;
- качества оформления ВКР;
- полноты представления иллюстративных материалов для выступления;
- качества доклада и ответов на вопросы;
- грамотности построения речи, степени владения профессиональной терминологией;
- текущей работы обучающегося в ходе выполнения ВКР;
- успеваемости обучающегося в процессе обучения.

Решение ГЭК об окончательной оценке ВКР принимается с учетом отзыва руководителя, рецензии, выступления и ответов обучающегося в процессе защиты. При пограничных результатах

мнение председателя ГЭК является решающим.

Выпускная квалификационная работа оценивается членами ГЭК по 5-балльной системе: 5 – *«отлично»*, 4 – *«хорошо»*, 3 – *«удовлетворительно»* и 2 – *«неудовлетворительно»*.

Оценка *«отлично»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует в работе: репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию; знание основных понятий в исследуемой области, умение оперировать ими; степень полноты и точности рассмотрения основных вопросов, раскрытия темы; владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных; умение представить работу в научном контексте; владение научным стилем речи; аргументированную защиту основных положений работы.

Оценка *«хорошо»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует в работе: репрезентативность собранного материала, умение анализировать полученную информацию; знание основных понятий в исследуемой области, умение оперировать ими; владение методологией и методикой научных исследований и обработки полученных экспериментальных данных; единичные (негрубые) стилистические и речевые погрешности; умение защитить основные положения своей работы.

Оценка *«удовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность теоретической части работы; недостаточно глубокий анализ материала; стилистические и речевые ошибки; посредственную защиту основных положений работы.

Оценка *«неудовлетворительно»* выставляется в том случае, если обучающийся демонстрирует: компилятивность работы; несамостоятельность анализа научного материала или этапов проектирования; грубые стилистические и речевые ошибки; неумение защитить основные положения работы.

Оценки объявляются обучающимся в день защиты. После объявления оценок и рекомендаций комиссии защита выпускных квалификационных работ объявляется на текущий день законченной.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Богомазов, С.В. Основы научных исследований в агрономии. Ч. I. Основы методики исследований : учебное пособие / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/284684>.
2. Богомазов, С.В. Основы научных исследований в агрономии. Часть II. Планирование и статистическая обработка результатов исследований : учебное пособие / С.В. Богомазов, А.Г. Кочмин, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова. – Пенза : РИО ПГСХА, 2016. – 160 с. Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/540808>
3. Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой. – 2-е изд., доп. – Ставрополь : АГРУС, 2013. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/-314385>
4. Растениеводство : учебник /Под ред. Г.С. Посыпанова. – М. : КолосС, 2006. – 612 с.
5. Афанасьев, В.Н. Статистическая методология в научных исследованиях : учеб. пособие / Н.С. Еремеева, Т.В. Лебедева. – Оренбург : ОГУ, 2017. – 246 с. – Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/646115>
6. Глуховцев, В.В. Основы научных исследований в агрономии : курс лекций / В.В. Глуховцев, С.Н. Зудилин, В.Г. Кириченко. – Самара : РИЦ СГСХА, 2008. – 291 с.
7. Богомазов, С.В. Основы научных исследований : учебное пособие / С.В. Богомазов, О.А. Ткачук, Е.В. Павликова, А.В. Долбилин. – Пенза : РИО ПГСХА, 2014. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/279021>.
8. Глуховцев, В.В. Практикум по основам научных исследований в агрономии / В.В. Глуховцев и др. – Самара, 2005. – 248 с.
9. Дубачинская, Н. Н. Технология производства продукции растениеводства. / Н. Н. Дубачинская. – 2011. – 329 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/205015>
10. Иванова, Е. Ю. Технохимический контроль сельскохозяйственного сырья и продуктов переработки : учебное пособие / Е.Ю. Иванова, М.М. Алексева. – Самара, 2007. – 248 с.

11. Сафин, Р.Г. Основы научных исследований. Организация и планирование эксперимента : учеб.пособие / А.И. Иванов, Н.Ф. Тимербаев. – Казань : КНИТУ, 2013. – 154 с. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/303034>

12. Полоус, Г.П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Г.П. Полоус, А.И. Войсковой. – 2-е изд., доп. – Ставрополь : АГРУС, 2013. – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/314385>

13. Оформление курсовых и дипломных работ : методические рекомендации / сост. Петров А. М., Дулов М. И., Петрова С. С.[и др.]. – Самара, 2010. – 38 с.

14. Положение о выпускной квалификационной работе по реализуемым программам ФГОС ВО : СМК 04-46-2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.ssaa.ru/_np_doc/582rf/polog/СМК_04-46-2014.pdf.

15. Положение о проверке на заимствование и контроля самостоятельности выполнения выпускных квалификационных работ : СМК 04-59-2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.ssaa.ru/_np_doc/582rf/polog/СМК_04-59-2014.pdf.

16. Положение об итоговой государственной аттестации выпускников : СМК-04-89-2016 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://old.ssaa.ru/_np_doc/582rf/polog/СМК_04-47-2014.pdf.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Образец титульного листа

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Самарский государственный аграрный университет
Технологический факультет
Кафедра «Технология производства и экспертиза продуктов
из растительного сырья»

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

студента: _____
на тему: _____

Руководитель работы: _____

Консультанты:

1. По инновационным технологиям производства
продукции растениеводства
канд. с.-х. наук, доцент _____

2. По экономическому обоснованию
канд. экон. наук, доцент _____

3. Нормоконтроль
зав. кафедрой, д-р с.-х. наук, _____

К защите допускается,
зав. кафедрой, _____

Самара 20__

Образец формы задания с план-графиком выполнения ВКР

Министерство сельского хозяйства РФ федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Самарский государственный аграрный университет	
Факультет	Технологический
Кафедра	Технология производства и экспертиза товаров из растительного сырья
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Профиль	Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства

Утверждаю:
 Зав. кафедрой
 « ____ » _____ 20__ г.

З А Д А Н И Е

на ВКР студенту _____

1. Тема ВКР _____

Утверждена приказом по
 Университету от « ____ » _____ 20__ г. № _____

Срок сдачи студентом законченной работы _____

2. Исходные данные к работе _____

3. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень подлежащих разработке вопросов)

4. Перечень графического материала: _____

5. Консультации с указанием к ним разделов:

Раздел	Консультант, Ф.И.О	Подпись, дата

Дата выдачи задания _____

Руководитель _____ Принял к исполнению _____

6. Календарный план-график выполнения ВКР:

№ п/п	Наименование этапов ВКР	Срок выполнения этапов	Примечание
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			

Обучающийся _____

Руководитель _____

Образец реферата

РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа на тему: «Урожайность и предварительная оценка посевов различных сортов озимой пшеницы для формирования партий зерна высокого качества» представлена пояснительной запиской, которая содержит 84 страницы печатного текста, включает 2 рисунка, 9 таблиц, список литературы и использованных источников включает 58 наименований, в том числе 4 на иностранном языке.

ОЗИМАЯ ПШЕНИЦА, КАЧЕСТВО, ПОСЛЕУБОРОЧНОЕ ДОЗРЕВАНИЕ, ФОРМИРОВАНИЕ ПАРТИЙ

В данной работе представлены биологические особенности озимой мягкой пшеницы, технология выращивания зерна озимой мягкой пшеницы в лесостепи Среднего Поволжья, проанализировано влияние сорта на формирование урожая и качества зерна озимой мягкой пшеницы, рассмотрены почвенно-климатические и агрометеорологические условия Самарской области. Проанализировано влияние сорта на продолжительность межфазных периодов развития растений; структуру урожая и урожайность зерна озимой пшеницы в зависимости от сорта; на технологические свойства зерна озимой мягкой пшеницы. Изучены особенности влияния послеуборочного дозревания на качество зерна озимой пшеницы раз сортов. Предложена технология возделывания озимой мягкой пшеницы предусматривающая предварительную оценку качества зерна. Представлена экономическая эффективность возделывания зерна озимой мягкой пшеницы.

Для эффективного формирования партий зерна пшеницы озимой по целевому назначению необходимо основываться на результатах предварительной оценки посевов и качества зерна. Это позволит предотвратить снижение уровня качества и цены реализации зерна пограничного качества при смешивании с зерном низкого качества. При этом целесообразным является возделывание сорта Константиновская и реализация зерна, прошедшего послеуборочное дозревание.

*Примерная тематика выпускных квалификационных работ
по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия
с профилем Контроль качества продукции растениеводства
по технологической схеме производства*

1. Продуктивность и технологическая оценка новых и перспективных сортов овса в условиях лесостепи Поволжья;
2. Продуктивность, технологические и крупяные достоинства зерна различных сортов проса в условиях лесостепи Поволжья;
3. Урожайность и предварительная оценка посевов различных сортов озимой пшеницы для формирования партий зерна высокого качества;
4. Урожайность различных сортов озимой пшеницы и влияние продолжительности послеуборочного дозревания на технологические свойства зерна и хлебопекарные достоинства муки;
5. Влияние сорта озимой пшеницы на урожайность, технологические свойства зерна и его пригодность для производства макаронных изделий;
6. Влияние сорта на формирование урожая и качество зерна яровой мягкой пшеницы в лесостепи Поволжья;
7. Продуктивность и технологическая оценка новых и перспективных сортов ярового ячменя в условиях лесостепи Поволжья;
8. Продуктивность и технологическая оценка новых и перспективных сортов яровой твердой пшеницы в условиях лесостепи Поволжья;
9. Применение регуляторов роста на урожайность и качество семян различных гибридов и сортов подсолнечника в условиях лесостепи Поволжья;
10. Влияние регуляторов роста на посевные свойства семян, урожайность и качество зерна сельскохозяйственных культур;
11. Урожайность сортов и гибридов столовой свеклы, химический состав и пригодность корнеплодов к хранению;
12. Влияние сорта на урожайность и пивоваренные свойства зерна ярового ячменя в условиях лесостепи Поволжья;
13. Влияние систем фунгицидной защиты растений на продуктивность и пивоваренные свойства зерна ярового ячменя;
14. Урожайность сортов амаранта, технологические свойства семян и их влияние на хлебопекарные свойства пшеничной муки;
15. Влияние сорта на рост и развитие растений, урожайность и качество семян льна масличного.

Форма заявления выпускника с предложением темы ВКР

Заведующему кафедрой

_____ (название кафедры)

от студента _____

(Фамилия Имя Отчество)

курса, группы _____

_____ формы обучения
(очной, заочной)

по направлению подготовки

35.04.04 Агронимия,

З а я в л е н и е

Прошу утвердить тему моей выпускной квалификационной работы

В качестве руководителя ВКР прошу назначить

_____ (должность, ученая степень, ученое звание, Фамилия Имя Отчество)

Данная тема является актуальной и выполняется в рамках задания _____

тема соответствует профилю подготовки _____

Обучающийся _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

Руководитель ВКР _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

Зав. кафедрой _____ / _____
(подпись) (расшифровка)

Форма заявки организации

Ректору
ФГБОУ ВО Самарский ГАУ
А. М. Петрову

З А Я В К А

_____ *(наименование организации, учреждения, предприятия)*
предлагает для подготовки выпускной квалификационной работы студента, _____
(наименование факультета, института)

_____ обучающегося по направлению подготовки _____
следующее направление исследований (тема ВКР) _____

Руководитель организации _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

М. П.

Ответственный исполнитель:

_____ *(Ф.И.О., должность)*

тел/факс: _____

Оформление списка использованной литературы и источников

Книга (1 автор)

Котов, В. П. Овощеводство открытого грунта / В. П. Котов. – СПб. : Проспект науки, 2012. – 360 с.

Книга (до 4 авторов)

Чулкина, В. А. Интегрированная защита растений: фитосанитарные системы и технологии / В. А. Чулкина, Е. Ю. Торопова, Г. Я. Стецов. – М. : Колос, 2009. – 670 с.

Книга (4 автора)

Штерншис, М. В. Биологическая защита растений / М. В. Штерншис, Ф. С.-У. Джалилов, И. В. Андреева, О. Г. Томилова. – М. : КолосС, 2004. – 264 с.

Книга (более 4 авторов)

Шкаликов, В. А. Защита растений от болезней / В. А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев [и др.]. – М. : Колос, 2001. – 248 с.

Статья в журнале (1 автор)

Говоров, В. Н. Основные грибные болезни земляники садовой и устойчивость к ним новых сортов и гибридов / В. Н. Говоров // Агро XXI. – 2008. – №7-9. – С. 12-13.

Статья в журнале (до 4 авторов)

Глуховцев, В. В. Роль сортов и агротехнических факторов в изменчивости урожайности яровой пшеницы в лесостепи среднего Поволжья / В. В. Глуховцев, А. П. Головоченко, Н. А. Головоченко // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2006. – №4. – С. 56-58.

Статья в журнале (более 4 авторов)

Улина, А. И. Эффективность гербицида Витокс на посевах сахарной свеклы / А. И. Улина, В. З. Веневцев, Н. В. Шегурова [и др.] // Агро XXI. – 2002. – №6. – С. 13.

Статья в сборнике трудов (1 автор)

Павлюшин, В. А. Основные элементы современной биологической защиты растений / В. А. Павлюшин // Биологическая защита растений в Восточно-Сибирском регионе : матер. науч.-практ. сем. – 2002. – С. 3-10.

Статья в сборнике трудов (до 4 авторов)

Бауменова, Э. А. Мониторинг вирусных болезней пшеницы и их насекомых переносчиков / Э. А. Бауменова, Т. С. Маркелова // Вавиловские чтения 2013 : сб. стат. межд. конф. – Саратов, 2013. – С.147-149.

Статья в сборнике трудов (4 автора)

Маркелова, Т. С. Фитопатогенный комплекс пшеницы в Нижнем Поволжье в условиях биотических и климатических стрессов / Т. С. Маркелова, О. В. Иванова, Е. А. Нарышкина, Э. А. Бауменова // Вавиловские чтения 2013 : сб. стат. межд. конф. – Саратов, 2013. – С.164-165.

Статья в сборнике трудов (более 4 авторов)

Аленькина, С. А. Оценка индуктивного воздействия различных по антигенным свойствам лектинов азоспирилл на сигнальные системы корней проростков пшеницы / С. А. Аленькина, Л. П. Петрова, К. А. Трутнева [и др.] // Вавиловские чтения 2013 : сб. стат. межд. конф. – Саратов, 2013. – С.143-144.

Документы

Российская Федерация. Законы. Об охране окружающей среды : [федеральный закон РФ : от 10.01.2002 г. №7-ФЗ : в ред. от 31.12.11 г.].

Стандарты

ГОСТ 25347-89. Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Общие положения, ряды допусков и основных отклонений. – М. : Изд-во стандартов, 1989.– 32 с.

Электронные ресурсы

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://msh-samara.ru/>. – Загл. с экрана.

Образец отзыва

Министерство сельского хозяйства РФ
 федеральное государственное бюджетное образовательное
 учреждение высшего образования
 Самарский государственный аграрный университет

Факультет	Технологический
Кафедра	Технология производства и экспертиза товаров из растительного сырья
Направление подготовки	35.04.04 Агрономия
Профиль	Контроль качества продукции растениеводства по технологической схеме производства

ОТЗЫВ

руководителя выпускной квалификационной работы обучающегося _____,

(Фамилия И.О. обучающегося)

выполненной на тему:

1. Актуальность работы:

2. Научно-техническая новизна работы:

3. Оценка содержания дипломной работы:

4. Положительные стороны работы:

5. Рекомендации по внедрению ВКР:

6. Оценка работы:

7. Дополнительная информация для ГЭК:

Заключение:

ВКР обучающегося _____
(Фамилия И.О. обучающегося)

соответствует требованиям к профессиональной подготовке по данному направлению и может быть допущена к защите.

Руководитель _____ «__» _____ 20__ г.
(подпись)

Образец рецензии

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу обучающегося _____, выполненную на тему:
(Фамилия И.О. обучающегося)

Состав ВКР: _____

1. Актуальность, новизна: _____

2. Глубина, полнота и обоснованность решения задач: _____

3. Качество оформления работы: _____

4. Положительные стороны работы: _____

5. Замечания по ВКР:

1. _____

2. _____

3. _____

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая работа отвечает предъявляемым требованиям ФГОС ВО, может быть допущена к защите перед ГЭК, заслуживает оценки « _____ », а её автор

_____ (Фамилия И.О. обучающегося)

достоин присвоения квалификации «магистр».

Рецензент

_____ (ученая степень, звание)

_____/_____/_____/ (подпись)(расшифровка подписи)

Образец акта внедрения

АКТ ВНЕДРЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Данным актом подтверждается, что результаты выпускной квалификационной работы _____

(название ВКР)

_____ выполненной _____,
(ФИО обучающегося)

выпускником по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия,
Контроль качества продукции растениеводства по технологиче-
ской _____ схеме _____ производ-
ства

федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Самарский государственный
аграрный университет» под руководством _____

(ФИО руководителя, ученая степень, ученое звание)

внедрены в _____

(название организации, где производится внедрение)

срок внедрения _____
(год, месяц)

форма внедренных результатов _____

(программы, приборы, системы, технологические процессы и др.)

новизна внедренных результатов _____

Руководитель организации _____ / _____ /
(подпись) (расшифровка подписи)

Ответственный за внедрение _____ / _____ /
(руководитель отдела) (подпись) (расшифровка подписи)

М. П.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	3
1. Общие положения	4
1.1. Характеристика профессиональной деятельности магистров	4
1.2. Требования к результатам освоения основной образовательной программы магистратуры	6
1.3. Требования к итоговой государственной аттестации магистрантов	8
2. Организация и порядок выполнения выпускной квалификационной работы	9
2.1. Общие требования к выпускной квалификационной работе	9
2.2. Содержание и оформление выпускной квалификационной работы	13
2.3. Порядок выполнения и представления ГЭК выпускной квалификационной работы	25
2.4. Правила оформления презентации	28
3. Порядок защиты выпускной квалификационной работы и критерии выставления оценок	29
Рекомендуемая литература	33
Приложения	35

Учебное издание

Волкова Алла Викторовна
Блинова Оксана Анатольевна
Макушин Андрей Николаевич

Подготовка выпускной квалификационной работы

Методические указания

Отпечатано с готового оригинал-макета
Подписано в печать 26.12.2019. Формат 60×84 1/16
Усл. печ. л. 2,8; печ. л. 3,0.
Тираж 50. Заказ № 452.

Редакционно-издательский отдел ФГБОУ ВО Самарского ГАУ
446442, Самарская область, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, 2
Тел.: 8 939 754 04 86 доб. 608
E-mail: ssaariz@mail.ru