

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА О
ПРАКТИКЕ ДЛЯ МАГИСТРАНТОВ АГРОНОМИЧЕСКОГО
ФАКУЛЬТЕТА, ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО НАПРАВЛЕНИЮ
35.04.03 «АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»

УДК 631.59 (075)
ББК: Б. Я. 7

Программа и методические указания составлены для оказания помощи студентам магистратуры агрономического факультета, обучающимся по направлению 35.04.03 «агрохимия и агропочвоведение», при прохождении производственной практики.

Программа и методические указания составлены профессором кафедры агрохимии и почвоведения Гилязовым М.Ю.

Программа производственной практики и методические указания по составлению отчета обсуждены, одобрены и рекомендованы к печати на заседании учебно-методической комиссии агрономического факультета Казанского ГАУ 6 марта 2017 г., протокол № 5.

Рецензенты:

Директор ФГБУ ЦАС «Татарский», к. б. н. Лукманов А.А.;

Профессор кафедры растениеводства и плодовоовощеводства Казанского ГАУ, д.с.х.н. Владимиров В.П.

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственная практика – важный элемент подготовки магистрантов сельского хозяйства по направлению «агрохимия и агропочвоведение», целью которой является приобретение навыков умелого использования теоретических знаний, полученных в вузе, для решения конкретных производственных и научно-производственных задач.

Основными задачами производственной практики являются:

- ♦Изучение организационно-хозяйственной деятельности государственных и негосударственных научно-исследовательских, научно-производственных, внедренческих, посреднических организаций и учреждений агрохимического и агроэкологического профиля;

- ♦Приобретение навыков практической работы по будущей профессиональной деятельности и управления коллективом;

- ♦Освоение методики и техники почвенно-агрохимических обследований и составлений почвенных карт, картограмм и проектно-сметной документации на химическую мелиорацию почв и рекультивацию нарушенных земель;

- ♦Освоение методики закладки и проведения полевых и производственных опытов;

- ♦Сбор материалов для выпускной квалификационной работы.

Производственная практика направлена на формирование общепрофессиональных (ОПК) и профессиональных компетенций (ПК):

готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2),

способностью самостоятельно вести научный поиск в агропочвоведении, агрохимии и агроэкологии и применять научные достижения в аграрном производстве (ОПК-4).

готовностью представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-5);

готовностью применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур (ПК-6);

способностью обосновать оптимальный способ использования земли, средств химизации и механизации для получения наибольшей экономической и экологической эффективности (ПК-8).

Во время прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести и закрепить следующие **знания**:

- ✓фундаментальные вопросы взаимоотношения работников в коллективе, принципы аграрного и экологического права, позволяющих

руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия членов коллектива во время производственной практики;

- ✓особенности проведения полевых экспериментов в производственных условиях; методы агрохимических и агроэкологических анализов почв, растений и агрохимикатов; передовой опыт и научные достижения в аграрном производстве;

- ✓научно-производственную деятельность организаций по месту прохождения практики; структуру и особенности составления отчета о производственной практике;

- ✓методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем применительно к деятельности организации по месту прохождения производственной практики;

- ✓оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации в условиях предприятия по месту прохождения производственной практики.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие **умения**:

- ✓умение представлять разработанные материалы, вести конструктивное обсуждение, дорабатывать материалы с учетом результатов их обсуждения в коллективе, распределять обязанности между членами коллектива, контролировать работу подчиненных, следуя выбранным методологическим и методическим подходам;

- ✓умение закладывать и проводить производственные опыты по воспроизводству почвенного плодородия и рациональному использованию удобрений и других агрохимикатов;

- ✓умение использовать современные методы сбора, анализа и обработки необходимой информации для составления отчета о практике;

- ✓умение использовать методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем применительно к деятельности организации по месту прохождения производственной практики;

- ✓умение выбирать и обосновать оптимальные способы использования земли, средств химизации и механизации для условий конкретного предприятия по месту прохождения производственной практики.

В результате прохождения данной практики обучающийся должен приобрести следующие практические **навыки**:

- ✓ руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия людей;

- ✓ сбора, анализа и обработки необходимой информации; внедрения в производство научные достижения в области воспроизводства почвенного плодородия и производства растениеводческой продукции;

- ✓ использования современных методов сбора, анализа и обработки необходимой информации; составления отчета о прохождении производственной практики;

- ✓ применения разнообразных методологических подходов к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем применительно к деятельности организации по месту прохождения производственной практики;

- ✓ обоснования оптимальных способов использования земли, средств химизации и механизации в условиях конкретного предприятия по месту прохождения производственной практики.

2 ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Студенты отправляются на практику по приказу ректора университета.

Руководство производственной практикой осуществляет руководитель выпускной квалификационной работы, а на производстве оно возлагается на главных (старших) специалистов учреждений, предприятий или организаций.

Перед выездом на практику студент получает общий инструктаж и индивидуальное задание от своего руководителя. Для контроля качества прохождения практики и оказания методической помощи, преподавателям рекомендуется посещать студентов на месте практики.

Основным документом, служащим основанием для оценки успешности практики, является отчет о производственной практике, составленный согласно предложенному плану. Отчет должен быть представлен на кафедру не позднее 10 дней после завершения практики.

Научный руководитель, внимательно ознакомившись отчетом, дает на него письменную рецензию, отмечая положительные моменты и упущения, и после собеседования со студентом, выставляет дифференцированную оценку (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно). Оценка практики приравнивается к экзамену и записывается в зачетную книжку.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время. Студенты, не приступившие к практике по неуважительной причине, а также студенты, получившие за прохождение практики отрицательную оценку, считаются имеющими академическую задолженность, и не допускаются к итоговой государственной аттестации.

3 МЕСТО И ВРЕМЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Производственную практику магистранты проходят в государственных и негосударственных научно-исследовательских, научно-производственных, внедренческих, посреднических организациях и учреждениях агрохимического и агроэкологического профиля (Федеральные государственные бюджетные учреждения «Центр агрохимической службы» и «Станция агрохимической службы», Государственных научных учреждениях, входящих в систему РАН, лаборатории кафедры агрохимии и почвоведения Казанского государственного аграрного университета и т.д.) в качестве агронома-агрохимика, агронома-почвоведа, агронома-эколога, агрохимика, лаборанта, техника агрохимических лабораторий или практиканта.

Сроки проведения производственной практики: 2-ой семестр (очная форма обучения) и на 1 курсе (заочная форма обучения).

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц или 324 часов.

4 ФОРМЫ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В зависимости от места прохождения практики и занимаемой должности практиканта формы практика могут быть: *лабораторно-аналитическая* (освоение методов анализа почв, растений и агрохимикатов); *полевая* (отбор почвенных и растительных образцов с земельных участков); *научно-исследовательская* (участие в почвенных, агрохимических, агроэкологических исследованиях по разработке рациональных приемов использования и сохранения плодородия почв агроландшафтов и производства экологически безопасной сельскохозяйственной продукции); *проектно-технологическая* (камеральная обработка результатов почвенных обследований, составление почвенных карт, агрохимических картограмм, почвенно-агрохимических паспортов, агрохимических очерков, проектно-сметной документации на химическую мелиорацию и рекультивацию нарушенных земель, комплексное агрохимическое окультуривание полей; организация работ по покупке, доставке, хранению минеральных

удобрений, ядохимикатов, химических мелиорантов; заготовке, приготовлению, вывозке торфа, навоза и других органических удобрений в составе районных отделений ОАО «Агрохимсервис»).

Работа практиканта должна начинаться с ознакомления предприятием (учреждением, организацией) по документам и должностными обязанностями руководителей и специалистов. Студент знакомится организационно-правовой формой предприятия, с уставом предприятия, годовыми отчетами, производственными и научными планами и агрономической документацией.

Распорядок дня и виды работ определяются должностными обязанностями практиканта. В зависимости от места прохождения практики и занимаемой должности практиканта его основными видами работ могут быть:

- ♦обследование почв с целью составления почвенных карт или агрохимических картограмм в составе почвенных отрядов (групп);
- ♦выполнение химических, агрохимических, агрофизических, микробиологических или иных анализов почв, растений и удобрений;
- ♦камеральная обработка результатов почвенных обследований, составление почвенных карт, агрохимических картограмм, почвенно-агрохимических паспортов, агрохимических очерков, проектно-сметной документации на химическую мелиорацию и рекультивацию нарушенных земель, комплексное агрохимическое окультуривание полей;
- ♦закладка и проведение вегетационных, полевых и производственных опытов;
- ♦организация работ по покупке, доставке, хранению минеральных удобрений, ядохимикатов, химических мелиорантов; заготовке, приготовлению, вывозке торфа, навоза и других органических удобрений в составе районных (межрайонных) отделений ОАО «Агрохимсервис»;
- ♦составление и сбор заявок на проведение почвенных обследований, приобретение удобрений и ядохимикатов; проведение почвенной, листовой и тканевой диагностики; заключение договоров с сельскохозяйственными предприятиями на разработку проектно-сметной документации по химической мелиорации почв;
- ♦организация работ в отдельных передовых многоотраслевых сельскохозяйственных предприятиях и тепличных хозяйствах по эффективному использованию удобрений и других средств химизации земледелия, направленных на сохранение почвенного

покрова, получение запланированных урожаев и охрану окружающей среды.

В процессе прохождения практики магистрант должен использовать современные компьютерные системы, Интернет-ресурсы и внедренные в производство агрохимической службы элементы точного земледелия: созданные электронные карты и агрохимические картограммы с применением систем GPS.

5 ОТЧЕТА О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

По окончании прохождения производственной практики магистрант представляет отчет о практике в соответствии с рекомендуемой структурой отчета.

Структурными элементами отчета о практике являются:

- 1.Титульный лист;
- 2.Оглавление;
- 3.Введение;
- 4.Основная часть:

4.1.Краткая история создания, организационная структура и задачи учреждения, где проходит практику магистрант;

4.2.Непосредственная работа практиканта:

4.2.1 Деятельность структурного подразделения учреждения (организации), где проходит практику магистрант;

4.2.2.Должностные обязанности и распорядок дня практиканта;

4.2.3.Сбор материалов и анализ состояния дел подразделения;

4.2.4.Выполнение научно-исследовательской работы по теме выпускной квалификационной работы.

4.3.Научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, выполняемые в учреждении (актуальность, цель и задачи, методика и условия проведения, полученные результаты);

5.Заключение;

6.Список использованной литературы;

7.Приложения.

Во введении раскрываются задачи рационального использования и сохранения агроландшафтов при производстве сельскохозяйственной продукции на современном этапе, приводятся цель, задачи, краткое содержание данной практики.

В основной части отчета дается краткая характеристика предприятия (полное наименование, адрес, географическое расположение, почвенно-климатические условия производственно-

финансовая деятельность предприятия). Подробно описывается деятельность структурного подразделения учреждения (организации), где непосредственно проходила практика магистранта, должностные обязанности и распорядок дня практиканта с указанием конкретных видов работ, выполненных практикантом. На основе сбора, анализа и обобщения материалов оценивается состояния дел подразделения. Описываются выполняемые в учреждении научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы с указанием их актуальности, преследуемых цели и задач, методика и условия проведения, анализируются полученные результаты. ***Материалы всех таблиц должны быть детально проанализированы и завершены соответствующими выводами!***

При наличии соответствующих условий, во время производственной практики проводится сбор материалов по теме выпускной квалификационной работы, которые должны найти отражение в отчете.

В заключительной части отчета следует коротко излагать основные выводы о деятельности предприятия, а также свои предложения по улучшению состояния дел в подразделениях организации, суждения о мерах по улучшению порядка прохождения данной практики.

К отчету могут быть приложены копии почвенных карт; агрохимических и агроэкологических картограмм; первичные документы научных исследований; фотоснимки, показывающие непосредственную работу практиканта.

Общие требования к оформлению отчета. Отчет пишется от руки или печатается машинописным способом на одной стороне белой бумаги формата А 4 через два межстрочных интервала. Текст следует написать, соблюдая следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 15 мм, нижнее – 20 мм.

Текст делят на главы, разделы, подразделы в соответствии с планом отчета. Заголовки глав пишут симметрично тексту прописными буквами. Заголовки разделов и подразделов и печатают с абзаца строчными буквами (кроме первой прописной). Переносы слов в заголовках не допускаются. Главы, разделы и подразделы нумеруют арабскими цифрами. Главы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всего отчета. Номер раздела состоит из номера главы и раздела, разделенных точкой, а номер подраздела состоит из номеров главы, раздела и подраздела, разделенных точками.

Каждая таблица должна иметь название (заголовок). Таблицы следует нумеровать последовательно арабскими цифрами в пределах всего отчета. В правом верхнем углу, над соответствующим заголовком

помещают надпись «Таблица» с указанием номера таблицы. При переносе таблицы на другую страницу слов «таблица» и номер ее указывают один раз справа над первой частью таблицы. На все таблицы должны быть ссылки в тексте.

Уравнения и формулы следует выделять из текста свободными строками. Выше и ниже каждой формулы должно быть оставлено не менее одной строки. Пояснение значений символом и числовых коэффициентов приводят непосредственно под формулой в той же последовательности, в какой они даны в формуле. Значение каждого символа и числового коэффициента следует давать с новой строки. Первую строку объяснения начинают со слов «где» без двоеточия.

Титульный лист является первым листом отчета и заполняется по форме, приведенной в приложении.

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет

Кафедра агрохимии и почвоведения

ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В _____
(Место прохождения практики)

магистранта _____,
(Ф.И.О.)

обучающегося по программе «Воспроизводство плодородия
почв в условиях усиления антропогенной нагрузки»

Научный руководитель _____
(должность, ученая степень, Ф.И.О.)

КАЗАНЬ – 201 __ г.

1 Цель и задачи производственной практики	3
2 Организация производственной практики	5
3 Место и время проведения практики	6
4 Формы и содержание практики	6
5 Отчета о производственной практике	8
Приложение	11