

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Красноярский государственный аграрный университет

**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО
ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.04.03
«АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

Красноярск 2017

Рецензент
И.А. Шадрин, канд. биол. наук, доцент

Составители:
Кураченко Н.Л.,
Власенко О.А.

Программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентов направления подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»: метод. указания / Н.Л. Кураченко, О.А. Власенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. - 17 с.

Рассматриваются методические и организационные вопросы проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Приводится перечень базовых предприятий Красноярского края для прохождения практики, заданий и форм отчетности. Предназначено для студентов магистратуры, обучающихся по направлению 35.04.03 – Агрохимия и агропочвоведение, профиль Почвенно-экологический мониторинг.

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

Введение

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является составной частью основной образовательной программы высшего профессионального образования. Она предусматривает овладение профессиональными компетенциями, необходимыми для формирования системного подхода к производственной работе и приобретение умений и навыков практической и организационной работы на предприятии.

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является необходимым и важным этапом обучения студентов магистратуры, выполняемого в производственных условиях под руководством одного из специалистов предприятия и консультаций научного руководителя – преподавателя кафедры, ответственной за организацию этой практики.

Процесс прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлен на формирование элементов следующих компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности, в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»:

- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);

- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);

- владением методами пропаганды научных достижений (ОК-5);

- 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);

- владением физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции (ПК-2);

- 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);

- готовностью составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований (ПК-7);

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

- готовностью использовать информационные технологии и системы в своей профессиональной деятельности (ПК-9).

В результате прохождения практики студент должен:

Знать:

- сущность современных проблем агропочвоведения, агрохимии и экологии и достижения науки в области собственных научных исследований;
- методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэкосистем, систем применения удобрений;
- современные технологии воспроизводства плодородия почв;
- методику проведения полевых и лабораторных исследований;

Уметь:

- оценивать уровень плодородия почв;
- обосновывать способ использования земли и средств химизации;
- использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

- составлять практические рекомендации по использованию результатов научных исследований;
- статистически обрабатывать и анализировать экспериментальные данные.

Владеть:

- физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции;
- методами статистической обработки экспериментальных данных;
- навыками обобщения и оформления результатов исследований в виде публикаций и отчета.

Настоящие методические указания содержат требования и методические рекомендации к прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и ориентируют студента по выбору предприятия, ожидаемых задач и способов их решения, организации подготовки, оформления и защиты отчетной документации.

1. Основные требования к производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.1. Цель и задачи практики

Цель практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности – овладение профессиональными компетенциями, необходимыми для формирования системного подхода к производственной работе и приобретение умений и навыков практической и организационной работы на предприятии.

Главными ***задачами*** практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- Ознакомление с деятельностью предприятий, организаций и учреждений (баз практик).
- Закрепление теоретических знаний и методов научных исследований при решении конкретных научных и производственных задач.
- Овладение профессиональными умениями, производственными навыками и современными методами организации работ.
- Освоение методик проектирования агротехнологий и моделирования агроэкосистем, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур.
- Приобретение навыков разработки рекомендаций по рациональному использованию земли, средств химизации и механизации.

1.2. Формы, место и сроки проведения практики

Основной формой прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является непосредственное участие студента в организационно-производственном процессе конкретного предприятия (организации). Предпочтение отдается тем организациям, которые имеют возможности для реализации целей и задач практики в более полном объеме.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентов магистратуры проводится в научно-исследовательских учреждениях, научно-производственных структурах (центр агрохимической службы «Красноярский», Красноярский референтный центр Россельхознадзора, Россельхозцентр) и на передовых сельскохозяйственных предприятиях различной формы собственности. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики проводится с учетом состояния здоровья и соблюдения требований доступности.

Практика проводится во втором и третьем семестре. Продолжительность практики – 19,5 недель.

1.3. Содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 19,5 зачетных единиц или 702 часа:

№ п/п	Разделы практики	Виды производственной работы на практике, час	Формы контроля
1.	Организационный этап	- Задание на производственную практику (6 час).	Журнал по технике безопасности. Дневник практики
		- Инструктаж по технике безопасности (4 час).	
		- Производственный инструктаж (3 час).	
2.	Производственный этап	- Выполнение производственных заданий (300 час).	Дневник и отчет
		- Наблюдения, измерения, учеты, лабораторные анализы (249 час).	
3.	Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала (100 час).	Дневник и отчет
4.	Подготовка отчета	Оформление отчета и его защита (40 час).	Отчет

В процессе организации производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должны применяться современные научно-производственные технологии:

- мультимедийные технологии, при которых ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, компьютерами;

- компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации о деятельности предприятия;

- дистанционные формы консультации во время прохождения конкретных этапов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и подготовки отчета.

Во время прохождения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студенты магистратуры используют традиционные научно-исследовательские технологии в сфере агрохимии и агропочвоведения, экологии и агроэкологии, а также специальные методики статистического анализа полученных материалов: дисперсионный, корреляционный, регрессионный и кластерный анализ, вариационная статистика.

В целях обеспечения самостоятельной работы студентов на практике руководитель практики от университета проводит организационное собрание, на котором осуществляется инструктаж по прохождению практики и даются конкретные рекомендации по выполнению соответствующих видов самостоятельной работы.

На основании программы производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и рекомендаций по её организации и проведению студент:

- составляет рабочий план прохождения практики;
- проходит обучение необходимым практическим навыкам, а также выполняет программу практики;
- изучает необходимые материалы, нормативную и справочную литературу по профилю работы;
- выполняет задание по ведению дневника.

Задания на практике разделяются на **общие** и **индивидуальные**:

К *общим* заданиям относятся:

- изучение организационной структуры предприятия (организации);

- изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия;
- работа в качестве дублера (помощника) специалистов на участках предприятия;
- сбор и анализ информации для дальнейшего использования в научной работе (подготовка магистерской диссертации);
- составление отчета о практике.

Индивидуальное задание на производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности зависит от специфики деятельности предприятия.

В случае прохождения практики в **научно-исследовательском учреждении** студент должен:

- изучить организационную структуру учреждения;
- ознакомиться с тематикой и программами научно-исследовательской работы коллектива лаборатории (отдела, сектора);
- изучить и проанализировать отчеты о научной работе и публикации сотрудников;
- выполнить часть научных исследований, наблюдений, анализов согласно программе практики;
- статистически обработать полученные экспериментальные материалы, обобщить их в идее отчета.

В случае прохождения практики на сельскохозяйственных предприятиях и научно-производственных учреждениях студент выполняет следующие задания:

- знакомится с производственной и экономической деятельностью предприятия;
- проводит оценку эффективности использования земельных угодий и анализ мероприятий по воспроизводству плодородия почв;
- изучает особенности формирования разных типов почв;
- знакомится с современными технологиями производства продукции растениеводства;
- изучает системы севооборотов, приемы обработки почв;
- рассматривает вопросы применения удобрений, мелиорантов и средств защиты растений; знакомится с условиями

их хранения, транспортировки, применения под различные сельскохозяйственные культуры;

- оценивает соблюдение правил рационального использования пастбищ и сенокосов;
- изучает состояние фитоценозов;
- изучает состояние лесных массивов в хозяйстве;
- определяет состояние водных ресурсов;
- осуществляет технологический контроль за проведением полевых работ;
- осуществляет обеспечение безопасности труда в процессе производства.

Учебно-методическим обеспечением производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются: программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и методические рекомендации по оформлению отчета; основная и дополнительная литература; инструкции по эксплуатации технических средств и приборов, используемых в профессиональной деятельности предприятия, пакет специализированных прикладных программ, рекомендуемых руководителями от университета.

1.4. Руководство и контроль за прохождением производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана практики студента осуществляет его научный руководитель.

Руководитель практики:

- ✓ проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- ✓ осуществляет постановку задач и выдачу индивидуальных заданий по самостоятельной работе студента;
- ✓ оказывает консультационную помощь студенту;
- ✓ осуществляет систематический контроль за ходом практики и работой студента;

- ✓ организует защиту отчетов студентов на кафедре.

2. Основные требования к оформлению отчетной документации

2.1. Методические рекомендации по оформлению дневника и отчета

По итогам практики студент представляет на кафедру следующие материалы:

1. Дневник производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
2. Отчет о практике.
3. Отзыв научного руководителя.
4. Характеристика руководителя практики от предприятия.

В *дневнике* должны быть отражены результаты текущей работы и выполненных заданий (приложение 1). Дневник производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности заполняется лично студентом. Записи о выполненных работах проводятся ежедневно. Достоверность записей проверяется руководителем от предприятия и заверяется его подписью.

Отчет о производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности включает:

- ✓ Титульный лист (приложение 2).
- ✓ Задание на производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- ✓ Введение, в котором указываются:
 - цель, задачи, место и продолжительность практики;
 - актуальные вопросы развития сельского хозяйства, получения сельскохозяйственной продукции.
- ✓ Основная часть, включает:
 - Анализ деятельности предприятия, организации или учреждения.

- Оценку агроэкологических условий производства сельскохозяйственной продукции на предприятии; в случае прохождения практики в научном или научно-производственном учреждении необходимо описать суть выполненных практикантом работ и экспериментов (методики, материалы, статистическая обработка и анализ полученных результатов).
- ✓ Заключение, в котором излагаются:
 - выводы о значимости пройденной практики;
 - описание умений и навыков, приобретенных в ходе практики.
- ✓ Список литературы.
- ✓ Приложения, содержащие:
 - исходные данные и промежуточные расчеты;
 - иллюстрации в виде фотографий, рисунков, таблиц.

Объем отчета составляет 20-25 страниц компьютерного текста.

2.2. Примерное содержание отчета

Введение. Отражаются актуальные вопросы развития сельского хозяйства и задачи в области получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции и сохранения плодородия почв.

1. Организационно-экономическая характеристика хозяйства. Приводятся общие сведения о хозяйстве (предприятии): название, форма собственности, расположение, число населенных пунктов, их размеры, количество жителей; специализация предприятия, экспликация земельных угодий, продуктивность сельскохозяйственных культур, сенокосов и пастбищ; структура хозяйства, количество отделений, структурные подразделения.

2. Природно-климатические условия и почвенные покров хозяйства. Описываются экологические условия почвообразования и формирования продуктивности агроценозов, сенокосов и пастбищ (рельеф, почвообразующие породы, климат и растительность). Указываются типы почв и их распределение в

хозяйстве. Дается анализ плодородия почв. Приводятся приемы сохранения и воспроизводства плодородия почв.

3. Агроэкологические условия производства сельскохозяйственной продукции.

3.1. Основные элементы системы земледелия: севообороты, основная и предпосевная обработка почвы, уход за посевами, сорняки (типы и степень засорения, меры борьбы).

3.2. Технологии возделывания сельскохозяйственных культур. На примере 2-3 культур указываются сорта и их характеристика, площади посева, место в севообороте, обработка почвы, удобрения, нормы высева, уход за посевами, способы уборки, применяемая техника.

3.3. Система удобрений: основное и припосевное удобрение, подкормки, органические и минеральные удобрения. Виды, способы хранения, сроки, дозы и способы внесения.

3.4. Система защиты растений. Указывается видовой состав болезней и вредителей сельскохозяйственных культур. Меры борьбы. Приводится характеристика химических средств защиты, дозы, сроки применения, способы.

3.5. Комплекс сельскохозяйственных машин. Типы и количество сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей. Почвообрабатывающие, посевные, уборочные машины, техника для внесения удобрений, защиты растений и т.д.

3.6. Состояние сенокосов и пастбищ. Приводится описание фитоценозов, их продуктивность. Мероприятия по уходу за сенокосами и пастбищами.

4. Охрана окружающей среды и получение экологически чистой продукции. Отражаются природоохранные мероприятия и возможности получения экологически безопасной сельскохозяйственной продукции.

5. Безопасность жизнедеятельности. Оценивается состояние охраны труда, пожарной безопасности и производственной санитарии.

Выводы и предложения. Отзыв студента о ходе практики. Отмечаются недостатки в производственной деятельности предприятия и даются предложения по их устранению.

Библиографический список.

2.3. Регламент подготовки, рецензирования и защиты

Отчет о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен быть представлен к моменту окончания практики. На представленный отчет руководитель оформляет отзыв. После проверки отчет защищается на заседании кафедры.

Аттестация проводится по результатам защиты с учетом представленных документов: дневника, характеристики и отчета, а также отзыва руководителя и ответов на вопросы.

По результатам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

3. Памятка студенту, выезжающему на производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1. При прибытии на место практики студент обязан явиться к руководителю предприятия для оформления приказа о зачислении на работу.
2. Сделать отметку в дневнике практики о времени выезда из университета и времени прибытия на предприятие для прохождения практики, а также отметку о времени возврата в университет для продолжения теоретического обучения.
3. Систематически вести дневник прохождения практики и собирать материалы к отчету.
4. Получить на предприятии заверенную печатью характеристику о работе на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
5. В течение месяца с момента возвращения в университет сдать на кафедру отчет, дневник, характеристику с места работы и защитить отчет о практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Приложение 1

Форма дневника производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт (наименование
института) _____

Кафедра (наименование кафедры) _____

**ДНЕВНИК
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Студента ФИО (полностью) _____

Курс _____

Направление подготовки _____

Период практики _____

Красноярск, 20__ г.

Приложение 2
*Образец титульного листа отчета
о прохождении производственной практики по получению
профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности*

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

Институт (наименование
института) _____

Кафедра (наименование кафедры) _____

ОТЧЕТ

о прохождении _____ практики
(вид практики)
на предприятии _____

Студент _____

Группа _____

Руководитель от организации _____

Руководитель от института _____

Дата защиты отчета _____

Оценка _____

Красноярск, 20__ г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

1. Основные требования к производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

1.1. Цели и задачи практики

1.2. Формы, место и сроки проведения практики

1.3. Содержание практики

1.4. Руководство и контроль за прохождением практики

2. Основные требования к оформлению отчетной документации

2.1. Методические рекомендации по оформлению дневника и отчета

2.2. Примерное содержание отчета

2.3. Регламент подготовки, рецензирования и защиты отчета

3. Памятка студенту, выезжающему на производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Приложения

Составители:

Кураченко Наталья Леонидовна
Власенко Ольга Анатольевна

Редактор: