

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет»

Н.Л. Кураченко, О.А. Власенко

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ
35.04.03 «АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

Методические указания

Электронное издание

Красноярск 2017

Рецензент

И.А. Шадрин, канд. биол. наук, доц. каф. ландшафтной архитектуры, ботаники, агроэкологии

Кураченко, Н.Л. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентов направления подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»: метод. указания [Электронный ресурс] / Н.Л. Кураченко, О.А. Власенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 19 с.

Рассматриваются методические и организационные вопросы проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Приводятся перечень базовых предприятий Красноярского края для прохождения практики, задания и формы отчетности.

Предназначено для студентов магистратуры, обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение», магистерской программы «Почвенно-экологический мониторинг».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Кураченко Н.Л., Власенко О.А., 2017
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2017

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 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 согласно ФГОС ВО и ОПОП ВО по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»:

- готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- владение методами пропаганды научных достижений (ОК-5);
- готовность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-2);
- способность самостоятельно вести научный поиск в агропочвоведении, агрохимии и агроэкологии и применять научные достижения в аграрном производстве (ОПК-4);
- владение физическими, химическими и биологическими методами оценки почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции (ПК-2);
- готовность представлять результаты в форме отчетов, рефератов, публикаций и публичных обсуждений (ПК-5);
- готовность применять разнообразные методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию агроэко-

систем, оптимизации почвенных условий, систем применения удобрений для различных сельскохозяйственных культур (ПК-6);

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

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

- готовность 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.

Издание содержит требования и методические рекомендации к прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ориентирует студента в выборе предприятия, готовит к ожидаемым задачам, предлагает способы их решения, информирует об организации, подготовке, оформлении и защите 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.

Главные задачи практики

- 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:

Раздел практики	Вид производственной работы на практике	Форма контроля
Организационный этап	Задание на производственную практику (6 ч)	Журнал по технике безопасности. Дневник практики
	Инструктаж по технике безопасности (4 ч)	
	Производственный инструктаж (3 ч)	
Производственный этап	Выполнение производственных заданий (300 ч)	Дневник и отчет
	Наблюдения, измерения, учеты, лабораторные анализы (249 ч)	
Обработка и анализ полученной информации	Сбор, обработка и систематизация фактического и литературного материала (100 ч)	Дневник и отчет
Подготовка отчета	Оформление отчета и его защита (40 ч)	Отчет

В процессе организации производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятель-

ности 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, методы вариационной статистики.

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 ее 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**.
Общие задания:

- 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 виде 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 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

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

Научный 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. Образец оформления титульного листа дневника практики представлен в Приложении 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 (см. Приложение 2).
- ✓ Задание на производственную практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.
- ✓ Введение, содержащее:
 - 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, включающие:
 - 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, эксплуатация 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 отчета

Отчет о прохождении производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должен быть представлен к моменту ее окончания. 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, ОТЪЕЗЖАЮЩЕМУ
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 характеристику о работе на практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, заверенную печатью.

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.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Образец титульного листа 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 агроэкологических технологий

Кафедра (наименование кафедры) _____

**Дневник
производственной практики по получению профессиональных
умений и опыта профессиональной деятельности**

Ф.И.О. студента (полностью) _____

Курс _____

Направление: 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Программа «Почвенно-экологический мониторинг»

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 агроэкологических технологий

Кафедра (наименование кафедры) _____

ОТЧЕТ

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

Студент _____

Группа _____

Направление: 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Программа «Почвенно-экологический мониторинг»

Руководитель от организации _____

Руководитель от института _____

Дата защиты отчета _____

Оценка _____

Красноярск 20__ г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	6
1.1. Цель и задачи практики	6
1.2. Формы, место и сроки проведения практики	6
1.3. Содержание практики	7
1.4. Руководство и контроль за прохождением производственной практики	10
2. ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ	11
2.1. Методические рекомендации по оформлению дневника и отчета	11
2.2. Примерное содержание отчета	12
2.3. Регламент подготовки, рецензирования и защиты отчета	13
3. ПАМЯТКА СТУДЕНТУ, ОТЪЕЗЖАЮЩЕМУ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	15
ПРИЛОЖЕНИЯ	16

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ
НАПРАВЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ 35.04.03 «АГРОХИМИЯ
И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ»**

Методические указания

**Кураченко Наталья Леонидовна
Власенко Ольга Анатольевна**

Электронное издание

Редактор Л.Э. Трибис

Подписано в свет 24.11.2017. Регистрационный номер 235
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
Тел. (391) 265-01-93. e-mail: rio@kgau.ru