

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

А. Н. Халипский, В. К. Ивченко

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Методические указания

Направление подготовки: 35.04.04 «Агрономия»

Направленность (профиль): «Защита растений»

Направленность (профиль): «Технологии в растениеводстве»

Курсы: 1-й, 2-й

Семестры: 2-й, 3-й

Форма обучения: очная

Квалификация выпускника: магистр

Электронное издание

Красноярск 2020

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

Халипский, А. Н.

Производственная технологическая практика: методические указания [Электронный ресурс] / А. Н. Халипский, В. К. Ивченко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2020. – 24 с.

Рассматриваются методические и организационные вопросы проведения технологической практики. Приводится перечень базовых предприятий Красноярского края для прохождения практики, заданий и форм отчетности.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленности: «Защита растений», «Технологии в растениеводстве».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Халипский А. Н., Ивченко В. К., 2020
© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2020

Оглавление

Введение	4
1. Цель и задачи производственной технологической практики, место в структуре ОПОП	4
2. Основные профессиональные компетенции, формируемые при прохождении производственной технологической практики.....	7
3. Структура и содержание производственной технологической практики	8
4. Организация производственной технологической практики.....	9
5. Обязанности сторон, участвующих в производственной технологической практике	12
5.1 Обязанности кафедры.....	12
5.2 Обязанности руководителя практики от образовательной организации.....	12
5.3 Обязанности организации, принимающей студентов на практику	13
5.4 Права и обязанности студента-практиканта	14
5.5 Памятка студенту, выезжающему на производственную технологическую практику	14
6. Основные требования к оформлению отчетной документации ..	15
7. Подведение итогов практики.....	17
8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	19
Приложения	21
Приложение 1	21
Приложение 2	22

Введение

Производственная технологическая практика является обязательным разделом ОПОП магистратуры. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практика проводится в сторонних организациях или в научно-исследовательских центрах и лабораториях вуза, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом.

Производственная технологическая практика студентов является особым видом учебных знаний, непосредственно ориентированных на профессионально-перспективную подготовку обучающихся и представляет собой научно-технологическую и организационно-агроническую практику, завершающий этап в подготовке студента.

При реализации магистерской программы по направлению 35.04.04 «Агронимия» (направленности: Защита растений, Технологии в растениеводстве) предусматриваются проведение производственной технологической практики во 2-м семестре в объеме 360 часов (10 зачетных единиц, 240 контактных часов, 120 часов на самостоятельную работу), в 3-м семестре в объеме 216 часов (6 зачетных единиц, 144 контактных часа, 72 часа на самостоятельную работу).

По итогам прохождения практики студент представляет отчет и дневник, которые защищает на заседании кафедры.

1. Цель и задачи производственной технологической практики, место в структуре ОПОП

Цель производственной технологической практики: подготовка и проведение полевых опытов по теме магистерской диссертации.

Задачи производственной технологической практики (для направления 35.04.04 «Агронимия», направленность: Защита растений):

- 1) сформировать программу исследования;
- 2) получить научно-практический опыт работы с конкретными сельскохозяйственными культурами;
- 3) провести планирование и осуществление эксперимента для всестороннего изучения технологии производства сельскохозяйственных культур, анализа эффективности технологии (элементов технологии);

4) определить факторы, негативно влияющие на рост и развитие растений, в частности сорняки, вредители и болезни;

5) подобрать, освоить и реализовать методы, повышающие урожайность сельскохозяйственных культур при сохранении необходимого качества продукции, а также провести расчет потенциальной и возможной урожайности, эффективности применения агротехнологических приемов;

6) обработать полученные экспериментальные данные методами математической статистики;

7) оформить первичную документацию проведенных опытов.

Задачи производственной технологической практики (для направления 35.04.04 «Агрономия», направленность: Технологии в растениеводстве):

1) сформировать программу исследования;

2) изучить элементы технологии возделывания сельскохозяйственных культур;

3) подобрать, освоить и реализовать методы, повышающие урожайность сельскохозяйственных культур при сохранении необходимого качества продукции, а также провести расчет потенциальной и возможной урожайности, эффективности применения агротехнологических приемов;

4) освоить методы агрономического контроля и оценки качества сельскохозяйственных работ и сельскохозяйственной продукции;

5) приобрести навыки в разработке, планировании и анализе систем агротехнических и защитных мероприятий, обеспечивающих получение высоких и устойчивых урожаев сельскохозяйственных культур с наименьшими затратами труда и средств;

6) обработать полученные экспериментальные данные методами математической статистики;

7) оформить первичную документацию проведенных опытов.

Местами прохождения практики могут выступать:

– производственные передовые предприятия АПК Красноярского края, базовые хозяйства и другие коммерческие организации различных организационно-правовых форм;

– научно-исследовательские организации;

– государственные учреждения;

– малые инновационные предприятия ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет» (ООО «Садовый центр Аграрного университета», ООО «Центурион Плюс», ООО «Учхоз

Миндерлинское)), научно-исследовательский центр селекции и оригинального семеноводства.

Реестр долгосрочных договоров, заключенных с профильными организациями (предприятиями, учреждениями) на проведение практики обучающихся Института агроэкологических технологий, а также перечень базовых хозяйств размещен на странице <http://kgau.ru/new/student/27/>.

Место практики в структуре образовательной программы для направления 35.04.04 «Агрономия», направленность: Защита растений.

Производственная технологическая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы. Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые различными дисциплинами: методика экспериментальных исследований в агрономии, математическое моделирование и анализ данных в агрономии, стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса, инновационные технологии в агрономии, инструментальные методы в защите растений, сельскохозяйственная энтомология и фитопатология, экологическая оценка плодородия почв и безопасности растительной продукции, применение точного земледелия в защите растений, карантин и система интегрированной защиты растений, агроэкологические основы севооборотов/производство и применение биологических средств защиты растений. Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении производственной технологической практики, необходимы для последующего успешного прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации, заканчивающейся подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы.

Место практики в структуре образовательной программы для направления 35.04.04 «Агрономия», направленность: Технологии в растениеводстве.

Производственная технологическая практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» образовательной программы. Для успешного прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые различными дисциплинами: методика экспериментальных исследований в агрономии, стратегический менеджмент на предприятиях агропромышленного комплекса, картофелеводство, сортоведение полевых культур, адаптивно-интегрированная система защиты полевых культур, передовые технологии заготовки кормов,

особенности применения удобрений в технологиях ресурсосбережения, управление проектами в растениеводстве, повышение продуктивности естественных кормовых угодий/экспертиза технологии производства продукции растениеводства, геоинформационные технологии/агроэкологические основы севооборотов, растениеводство Сибири/проблемы и перспективы производства растительного белка. Знания, умения и навыки, сформированные при прохождении производственной технологической практики, необходимы для последующего успешного прохождения преддипломной практики и государственной итоговой аттестации, заканчивающейся подготовкой и защитой выпускной квалификационной работы.

2. Основные общепрофессиональные компетенции, формируемые при прохождении производственной технологической практики

Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства (ОПК-1);

Способен передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик (ОПК-2);

Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (ОПК-3);

Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы (ОПК-4);

Способен осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности (ОПК-5);

Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства (ОПК-6).

В результате прохождения практики студент должен:

знать:

- сущность современных технологий в агрономии и достижения науки в области собственных научных исследований;
- методологические подходы к проектированию агротехнологий и моделированию технологий возделывания и интегрированной защиты сельскохозяйственных растений;
- современные технологии производства продукции растениеводства;
- 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;
- оценкой почвенного плодородия и качества сельскохозяйственной продукции;
- методами статистической обработки экспериментальных данных.

3. Структура и содержание производственной технологической практики

Производственная технологическая практика является составной частью учебного процесса и состоит в тесной взаимосвязи с теоретическим обучением студентов по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия». Поэтапная структура и содержание производственной технологической практики представлена в таблице.

Этап практики	Вид работ по практике, в т.ч. самостоятельная работа обучающихся	Трудоемкость, часов		Форма текущего контроля
		контактная работа	СР	
1	2	3	4	5
<i>2-й семестр</i>				
Организационный	Выбор места прохождения практики, написание заявления, подписание договора о прохождении практики (соглашения, заявки). Ознакомление с программой практики, методическими указаниями по ее прохождению	8	4	Собеседование с руководителем практики от кафедры, контроль наличия у обучающихся необходимых документов по прохождению практики (направления на практику, индивидуального задания, дневника практики)
	Получение и согласование индивидуального задания и календарного графика прохождения практики.	4	2	Контроль руководителя практики от кафедры

1	2	3	4	5
	Инструктаж по технике безопасности, производственный инструктаж	12	0	Контроль руководителя практики от кафедры знаний техники безопасности, наличие записи (подписи) в соответствующем журнале
Производственный	Ознакомление со структурой, функциями, задачами и методами работы предприятия, избранного в качестве места прохождения практики	14	14	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
	Выполнение полученных индивидуальных и производственных заданий	202	100	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
ИТОГО		240	120	
<i>3-й семестр</i>				
Производственный	Выполнение полученных индивидуальных и производственных заданий	32	10	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
	Проведение наблюдений, измерений, учета, лабораторных анализов в соответствии с заданиями практики	60	16	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
Аналитический	Сбор, обработка, систематизация и анализ полученного фактического экспериментального и собранного литературного материала	40	16	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
Заключительный	Подготовка и оформление отчета и дневника прохождения производственной практики на предприятии	6	30	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
	Защита отчета по результатам прохождения производственной практики на предприятии	6	0	Отчет и дневник прохождения производственной практики на предприятии
ИТОГО		144	72	

4. Организация производственной технологической практики

Производственную технологическую практику студенты проходят в научно-исследовательских учреждениях и профильных сельскохозяйственных организациях различных форм собственности.

Учебно-методическое руководство осуществляют преподаватели выпускающих кафедр. Перед выездом на практику студенты проходят инструктаж по технике безопасности и составляют рабочий индивидуальный план прохождения практики совместно с руководителем от ФГБОУ ВО Красноярский ГАУ. В период прохождения производственной технологической практики студентами осуществляется экспериментальная работа согласно индивидуальному плану по установленной форме.

Производственная технологическая практика студентов проводится в организациях (на предприятиях), соответствующих направлению и профилю подготовки студентов на основе договоров, которые заключаются в обязательном порядке между предприятием или научным учреждением и вузом за 14-30 дней до начала ее прохождения. По месту прохождения практики руководство практикой осуществляют заведующие отделами лабораторий научно-исследовательских учреждений, специалист агрономической службы или заместители директоров по растениеводству сельскохозяйственных предприятий.

В первые дни пребывания на практике студент знакомится с учреждением или хозяйством, проходит инструктаж по технике безопасности, производственный инструктаж, изучает задачи, стоящие перед коллективом предприятия, и включается в мероприятия по их осуществлению. Практикант должен активно участвовать в производственно-технических совещаниях коллектива. В период прохождения производственной технологической практики им осуществляются экспериментальные исследования согласно программе индивидуального плана.

На основании программы производственной технологической практики студент:

- 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 (дневник прохождения производственной практики на предприятии предоставляется кафедрой, осуществляющей руководство практикой, а также может быть скачан и распечатан студентом самостоятельно со страницы <http://kgau.ru/new/student/>, раздел «Практика»).

Задания на практике разделяются на общие и индивидуальные.

Общие задания:

- изучение организационной структуры предприятия (организации);
- изучение нормативных документов, регламентирующих деятельность предприятия;
- ознакомление с производственной и экономической деятельностью предприятия;
- работа в качестве дублера (помощника) специалистов на участках предприятия;
- сбор и анализ информации для дальнейшего использования в научной работе (подготовка магистерской диссертации);
- знакомство с тематикой и программами научно-исследовательской работы коллектива лаборатории (отдела, сектора);
- изучение и анализ отчетов о научной работе и публикаций сотрудников;
- выполнение научных исследований, наблюдений, анализов согласно программе практики;
- обработка методами математической статистики полученных экспериментальных материалов, обобщение их в виде отчета.

Индивидуальные задания:

- проведение оценки эффективности использования земельных угодий и анализ мероприятий по воспроизводству плодородия почв;
- изучение особенностей распространения вредных организмов (сорняков, вредителей и болезней);
- знакомство с современными технологиями производства продукции растениеводства;
- изучение системы севооборотов, приемы обработки почв;
- рассмотрение вопросов применения удобрений, мелиорантов и средств защиты растений; знакомство с условиями их хранения, транспортировки, применения под различные сельскохозяйственные культуры;
- оценка соблюдения правил рационального использования пастбищ и сенокосов;
- изучение состояния фитоценозов;
- определение состояния водных ресурсов;
- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ.

Учебно-методическим обеспечением производственной технологической практики 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.

По окончании практики руководство предприятия пишет и заверяет печатью характеристику на студента.

5. Обязанности сторон, участвующих в производственной технологической практике

5.1 Обязанности кафедры

1. Назначить руководителей практики от кафедры для взаимодействия с организацией (предприятием) и контроля за выполнением обучающимися программы практики.

2. Согласовать график прохождения производственной технологической практики и места ее прохождения.

3. Проследить и помочь в организации проведения собрания, инструктажа обучающихся по технике безопасности и о порядке прохождения практики.

4. Оказать работникам организации (предприятия), руководителям практики от учреждения помощь в организации и проведении практики.

5. При проведении практик в местах, где имеется опасность заражения опасными инфекционными заболеваниями, выпускающие кафедры заблаговременно, не позднее трех месяцев до отъезда на практику, должны предупредить студентов о необходимости вакцинации (в т.ч. оформление страховки от клещевого энцефалита).

5.2 Обязанности руководителя практики от образовательной организации

1. Руководитель практики от университета должен заблаговременно (до начала практики) предупредить студентов о прохождении медицинской комиссии и оформлении медицинской книжки в случае проведения практики в организациях, где действуют определенные санитарные требования.

2. Составить совместно с обучающимся рабочий график (план) проведения производственной технологической практики.

3. Выдать индивидуальное задание обучающемуся, выполняемое в период проведения производственной технологической практики.

4. Обеспечить контроль за соблюдением сроков проведения производственной технологической практики и соответствия ее содержания установленным требованиям.

5. Обеспечить методическое руководство обучающихся при выполнении ими индивидуальных заданий и помощь при выполнении и оформлении результатов практики в форме отчета.

6. Оценить результаты, полученные в ходе прохождения производственной технологической практики.

5.3 Обязанности организации, принимающей студентов на практику

1. Предоставить университету места для проведения практики обучающихся в соответствии с профессиональной образовательной программой, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики.

2. Провести инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

3. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой в подразделениях организации (предприятия).

4. Согласовать рабочий график (план) проведения производственной технологической практики, выданные индивидуальные задания.

5. Предоставить практикантам возможность пользоваться лабораториями, кабинетами, мастерскими, технической и другой документацией в подразделениях организации (предприятия) в соответствии с программой практики.

6. По окончании практики просмотреть дневник практиканта и заверить его подписью и печатью, также составить краткий отзыв о его деятельности, отражающий уровень подготовленности к работе.

7. О случаях нарушения практикантом трудовой дисциплины и правил внутреннего распорядка сообщить руководителю практики от университета.

8. Обеспечить безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

5.4 Права и обязанности студента-практиканта

Обучающийся обязан:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- подчиняться действующим на организации (предприятии), в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии;
- участвовать в научно-исследовательской работе по заданию соответствующих кафедр;
- вести дневник, с ежедневным внесением кратких записей о выполненной работе, пребывании на экскурсии, о тематике прослушанных лекций, о выполненной общественной работе;
- сдать отчет и дневник руководителю практики в установленный срок или в течение 3 рабочих дней.

В начале прохождения производственной технологической практики студентам необходимо оформить договор с организацией на проведение практики с указанием Ф.И.О. и должности руководителя практики, а также пропуск на территорию (при необходимости).

Обучающийся имеет право получить полную информацию об организации (предприятии) от преподавателя-руководителя практики от университета, выбирать тему индивидуального задания по согласованию с руководителем практики.

5.5 Памятка студенту, отъезжающему на производственную технологическую практику

1. По прибытии на место производственной технологической практики студент обязан явиться к руководителю организации (предприятия) для оформления приказа о приеме на работу.

2. Сразу же сообщить в дирекцию Института агроэкологических технологий об издании приказа и должности, на которую студент назначен, и указать свой адрес прохождения производственной технологической практики.

3. Сделать отметку в командировочном удостоверении о времени прибытия на место практики в течение 3 дней и в день выезда в университет.

4. Систематически вести дневник прохождения практики и обобщать материалы к отчету.

5. Отчет о производственной технологической практике должен быть составлен в организации (предприятии) и вместе с дневником заверен его руководителем организации. К отчету необходимо приложить копию карты землепользования территории организации (предприятия), засоренности полей и картограмму содержания фосфора и калия (если таковые будут предоставлены агрономической службой).

6. Получить от руководителя организации (предприятия) заверенную печатью характеристику о работе на производственной технологической практике за три дня до отъезда.

7. Не позднее 3 дней с момента откомандирования в университет сдать на кафедру для проверки отчет и дневник прохождения производственной технологической практики, командировочное удостоверение и характеристику с места прохождения производственной технологической практики.

8. На производственной технологической практике студент должен быть примером в работе и быту и ежедневно поддерживать авторитет своего университета.

9. Указать список литературы, используемой при написании отчета (все главы отчета излагаются с привлечением литературных источников).

6. Основные требования к оформлению отчетной документации

Во время прохождения практики студент ведет дневник, характеризующий его работу, где ежедневно описывает наиболее важные сельскохозяйственные работы и свое участие с описанием всех технологических операций с указанием норм выработки, марки машин, норм высева, дает оценку качества проведенной работы. Дневник не реже одного раза в декаду заверяется руководителем практики от организации (предприятия) или хозяйства (главным агрономом хозяйства). В дневнике проверяющий практику преподаватель записывает свой отзыв и предложения по прохождению практики. Руководитель практики на производстве регулярно проверяет и подписывает дневник.

Примерные вопросы, излагаемые в дневнике:

– результаты наблюдения за погодой (осадки, температура, ветер и другие явления);

- основные результаты экспериментальных исследований и их обсуждение, статистическая обработка, выводы;
- наблюдение за ростом и развитием основных сельскохозяйственных культур в связи с технологией возделывания, совпадение фактического урожая с планируемым;
- анализ конкретных работ в хозяйствах по внедрению инновационных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, участие практиканта в данной работе (исполнитель, организатор);
- оценка качества выполняемых работ, причины недостатков и роль практиканта в их устранении по совершенствованию технологии возделывания или повышения эффективности агроприема.

В заключение практики студент представляет в дирекцию Института агроэкологических технологий заверенную печатью характеристику, данную руководителем практики от организации (предприятия), дневник и отчет. В период прохождения практики студент готовит письменный отчет, который заверяется печатью хозяйства и представляется на кафедру научному руководителю производственной технологической практики не позднее двух недель с начала очередного семестра. Защита отчета по производственной технологической практике должна пройти в течение одного месяца после начала занятий.

Отчет является основным документом, оценивающим пройденную практику студентом. Отчет должен отражать все разделы программы производственной технологической практики.

Отчет выполняют на листах белой бумаги формата А4, заполняемых машинописным способом (текст набирается в текстовом редакторе Word for Windows шрифтом Times New Roman, высота шрифта – 14, интервал – 1,5). При оформлении текста необходимо соблюдать следующие размеры полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 30 мм, нижнее – 30 мм.

Основную часть отчета, если необходимо, делят на разделы и подразделы. В отчете обязательно должны быть графики, схемы, фотографии. К отчету могут быть приложены копии документов, почвенные карты, фотографии. В конце отчета указывается дата составления, ставится подпись студента, руководителя практики от хозяйства и печать организации (предприятия, хозяйства). Образец титульного листа отчета приведен в приложении 1.

Структура отчета.

1. Титульный лист. На титульном листе указывается название вуза, выпускающей кафедры, вид практики, Ф.И.О. студента, руководителя практики от кафедры, руководителя практики от организации и их подписи (приложение 1).

2. Содержание.

3. Введение. В данном разделе должны быть приведены цели и задачи практики.

4. Основная часть. В данном разделе должна быть представлена характеристика организации (предприятия) (структурного подразделения организации) при наличии производственной деятельности в течение последних 3-5 лет. Студент заполняет таблицы по форме приложения 2 и дает их краткий анализ. Характеристика проделанной студентом работы производится в соответствии с целями и задачами программы практики и индивидуальным заданием.

5. Заключение. В заключении должны быть представлены краткие выводы по результатам практики.

6. Список использованных источников.

К отчету о производственной технологической практике прикладывается отзыв руководителя практики от организации (предприятия) о прохождении технологической практики студентом-практикантом, а также заключение руководителя практики от университета о выполнении индивидуального задания на научно-исследовательскую работу (в т.ч. с замечаниями по отчету).

Студент должен своевременно представить на кафедру отчет по результатам научно-исследовательской работы и производственной технологической практики. Отчет проверяет и подписывает руководитель организации (предприятия), подпись руководителя заверяется печатью. Незавершенные отчеты кафедрами не принимаются. Отчет о производственной практике заслушивается на заседании кафедры с приглашением научного руководителя, за которым закреплен студент. Оценка за практику выставляется в зачетную книжку и в ведомость руководителем направления программы подготовки.

7. Подведение итогов практики

Отчет и дневник о прохождении производственной технологической практики должен быть представлен к моменту ее окончания. На представленный отчет руководитель оформляет отзыв. После про-

верки отчет защищается на заседании кафедры согласно графику защиты отчетов.

Оценка за практику ставится на основании отчета, характеристики, доклада студента на защите о ходе практики, предложений по улучшению работы организации (предприятия), т.е. места прохождения практики и ответов на вопросы членов комиссии.

По результатам положительной аттестации студенту выставляется зачет, который отражается в зачетной книжке студента и приложении к диплому.

В тех случаях, когда программа практики не выполнена (отрицательный отзыв, неудовлетворительная оценка на защите, несвоевременное представление отчета), студент может быть направлен на практику повторно или рассмотрен вопрос о дальнейшем его пребывании в вузе.

Основные критерии оценки производственной технологической практики:

1. Деловая активность студента в процессе практики (0-25 баллов).
2. Производственная дисциплина студента (0-25 баллов).
3. Устные ответы студента при защите отчета (0-25 баллов).
4. Качество выполненного индивидуального задания (0-25 баллов).

При определении оценки за выполнение производственной технологической практики студента следует руководствоваться следующими критериями:

– «зачтено» (более 60 баллов) выставляется студенту, если он выполнил план преддипломной практики, имеет отзыв от руководителя преддипломной практики от организации (предприятия), демонстрирует комплексные знания базовых основ теоретического и экспериментального исследования (знает основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применил методы математического анализа и моделирования, способен провести лабораторный анализ образцов почв, растений и продукции растениеводства, обобщить и статистически обработать результаты опытов, сформулировать выводы, способен анализировать технологический процесс как объект управления и др.);

– «не зачтено» (менее 60 баллов) выставляется студенту, если он не выполнил план прохождения преддипломной практики или выполнил его с существенными замечаниями, если у студента отсутст-

вуют или присутствуют фрагментарные знания законов естественно-научных дисциплин в профессиональной деятельности, применения методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования и др.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

2. Методика государственного сортоиспытания с.-х. культур (общая часть). Выпуск первый. – М.: Колос, 1985. – 269с.

3. Андреев Г.И. Основы научной работы и оформление результатов научной деятельности / Г.И. Андреев, С.А. Смирнов, В.А. Тихомиров. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 269 с.

4. Снедекор Дж.У. Статистические методы в применении к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии / Дж.У. Снедекор. – М.: Изд-во с.-х. литературы, 1961. – 503 с.

5. Смиряев А.В. Моделирование в биологии и сельском хозяйстве: учебное пособие / А.В. Смиряев, А.В. Исачкин, Л.К. Панкина. – М.: ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА, 2008. – 132 с.

6. Вуколов Э. Основы статистического анализа: практикум по статистическим методам и исследованию операций с использованием пакетов Statistica и Excel / Э. Вуколов. – М.: Форум, ИНФРА-М, 2004. – 464 с.

7. Моисейченко В.Ф. Основы научных исследований в агрономии / В.Ф. Моисейченко [и др.]. – М.: Колос, 1996. – 336 с.

8. Тюрин Ю.Н. Статистический анализ данных на компьютере / Ю.Н. Тюрин, А.А. Макаров. – М.: Инфра, 1997. – 528 с.

9. Харман Г. Современный факторный анализ / Г. Харман. – М.: Статистика, 1972. – 485с.

10. Халафян А.А. Statistica. Статистический анализ данных. – Изд. 2-е, перераб. и доп. / А.А. Халафян. – М.: Бином пресс, 2010.

11. Программное обеспечение. Пакеты прикладных программ по статистике: Straz, Statistic, Exell, Statgraphics Plus for Windows.

12. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.

12.1. *Базы данных* (Agro Web России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля; AGRICOLA – международ-

ная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН; AGROS – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)).

12.2. Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML, помимо общепринятых поисковиков (Rambler, Yandex, Google) можно рекомендовать *специальные информационно-поисковые системы* (Google Scholar – поисковая система по научной литературе; Глобус – для прикладных научных исследований; Science Tehnology – научная поисковая система; Agris – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям; Agro-Prom.ru – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке; Math Search – специальная поисковая система по статистической обработке).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Титульный лист отчета о прохождении производственной практики

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 _____

ОТЧЕТ

о прохождении производственной технологической практики

в организации (на предприятии)

Обучающийся _____

Курс/группа _____

Форма обучения _____

Руководитель от организации _____

Руководитель от института _____

Дата сдачи отчета «__» _____ 20__ г.

Дата защиты отчета «__» _____ 20__ г.

Оценка

Красноярск 20__ г.

Динамика размеров производства в хозяйстве

Показатель	Годы			В среднем за 3 года
	20__	20__	20__	
Стоимость валовой продукции, тыс. руб.				
В т.ч. в растениеводстве, тыс. руб.				
Стоимость основных средств производства				
В т.ч. в растениеводстве				
Среднесписочная численность работников				
В т.ч. в растениеводстве				

Структура товарной продукции

Вид продукции отрасли	20__ г.		20__ г.		20__ г.	
	сумма, тыс. руб.	структура, %	сумма, тыс. руб.	структура, %	сумма, тыс. руб.	структура, %
Растениеводство, в т.ч. зерно, картофель, прочие						
Животноводство, в т.ч. молоко, мясо КРС						

Структура землепользования хозяйства

Наименование с.-х. угодий	Площадь, га	Процент к общей площади
Общая земельная площадь		
Площадь с.-х. угодий, всего		
В том числе:		
пашни, всего		
сенокосы, всего		
пастбища, всего		
другие земли		

Динамика урожайности сельскохозяйственных культур, ц/га

Культуры	Годы		
	20__	20__	20__
Зерновые			
В т.ч.			
пшеница и т.д.			
картофель			
сено мн. трав			
зеленая масса од- нолетних трав			
и т.д.			

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Методические указания

Халипский Анатолий Николаевич

Ивченко Владимир Кузьмич

Электронное издание

Редактор И. Н. Крицына

Подписано в свет 26.10.2020. Регистрационный номер 128

Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета

660017, Красноярск, ул. Ленина, 117

e-mail: rio@kgau.ru