

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

О.А. Власенко

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА**

*Направление подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»,
профиль «Почвенно-экологический мониторинг»*

Методические указания

Электронное издание

Красноярск 2019

Рецензент

В.В. Казанов, научный сотрудник отдела селекции семеноводства ФИЦ
КНЦ СО РАН – обособленного подразделения «Красноярский НИИ
сельского хозяйства»

Власенко, О.А.

Производственная технологическая практика: метод. указания [Электронный ресурс] / О.А. Власенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2019. – 27 с.

Рассмотрены методические и организационные вопросы проведения производственной технологической практики, задания для самостоятельной работы, формы контроля и отчетности, рекомендации по оформлению дневника и отчета.

Предназначено для студентов очной формы обучения, обучающихся по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение», профиль «Почвенно-экологический мониторинг».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

©Власенко О.А., 2019

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный
аграрный университет», 2019

Оглавление

Введение	5
1 Основные требования к технологической практике	6
1.1 Цели и задачи технологической практики. Компетенции, формируемые в результате освоения	6
1.2 Место технологической практики в структуре ОПОП	6
1.3 Формы, место и время проведения технологической практики ..	7
1.4 Структура и содержание технологической практики	7
1.5. Содержание практики	9
1.6 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике	10
1.7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике	11
1.8 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)	11
1.8.1 Критерии оценивания отчета по практике	12
1.9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики	13
1.9.1 Основная литература	14
1.9.2 Дополнительная литература	14
1.9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)	14
1.9.4 Ссылки на действующие нормативы	14
1.9.5 Программное обеспечение	15
1.10 Материально-техническое обеспечение технологической практики	15
1.11 Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы технологической практики	15
1.11.1 Методические указания по технологической практике для обучающихся	15
1.11.2 Методические указания по технологической практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья	16
1.12 Руководство и контроль за прохождением технологической практики	17

2 Основные требования к оформлению отчетной документации ...	18
2.1 Методические рекомендации по оформлению дневника и отчета	18
2.2 Регламент подготовки, рецензирования и защиты отчета	19
2.3 Памятка студенту, выезжающему на практику	20
ПРИЛОЖЕНИЯ	21
Приложение 1	21
Приложение 2	23
Приложение 3	24
Приложение 4	26

Введение

Программа технологической практики разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение».

Технологическая практика является одним из типов производственной практики блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение» направленности «Почвенно-экологический мониторинг», разработанной и утвержденной высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по соответствующему направлению подготовки высшего профессионального образования (ФГОС ВО), утвержденного Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 700 от 26 июня 2017 г., а также с учетом профессионального стандарта «Агроном» от 9.07.2018 № 454н. Реализуется в Институте агроэкологических технологий на кафедре почвоведения и агрохимии.

Прохождение технологической практики нацелено на формирование общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6).

Содержание технологической практики охватывает круг вопросов, связанных с закреплением теоретических знаний при решении конкретных задач на производстве; овладением основными видами технологических процессов во время производственной деятельности (проведение обследования земель, освоение методик и выполнение анализов почвенных и растительных образцов и оценка результатов, разработка системы удобрения и мелиорации земель, группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и т.д.); приобретением навыков проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования и почвенно-экологического нормирования земель.

Технологическая практика предусматривает следующие формы организации учебного процесса: контактная работа и самостоятельная работа студента.

Общая трудоемкость технологической практики составляет 14 зачетных единиц, 504 часа. Программой технологической практики предусмотрено контактная работа (336 часов) и самостоятельная работа студента (168 часов).

1 Основные требования к технологической практике

1.1 Цели и задачи технологической практики. Компетенции, формируемые в результате освоения

Цель технологической практики – овладение основными видами технологических процессов во время производственной деятельности и закрепление теоретических знаний и приобретение умений и навыков их практического применения на производстве (предприятии).

Задачи технологической практики:

- ✓ закрепление теоретических знаний при решении конкретных задач на производстве;
- ✓ овладение основными видами производственно-технологической деятельности (проведение обследования земель, освоение методик и выполнение анализов почвенных и растительных образцов и оценка результатов, разработка системы удобрения и мелиорации земель, группировка земель по их пригодности для сельскохозяйственных культур и т.д.);
- ✓ приобретение навыков проведения экологической экспертизы объектов сельскохозяйственного землепользования и почвенно-экологического нормирования земель.

Перечень планируемых результатов технологической практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представлен в приложении 1.

1.2 Место технологической практики в структуре ОПОП

Технологическая практика является одним из видов производственной практики и включена в ОПОП, в обязательную часть блока 2 «Практика».

Предшествующими курсами, на которых непосредственно базируется технологическая практика, являются: «Методика и организация научных исследований», «Математическое моделирование и анализ данных», «Экологическое почвоведение», «Мониторинг почв».

Технологическая практика является основополагающей для изучения следующих дисциплин: «Инструментальные методы исследований почв и растений», «Агроэкологическое нормирование», «Система рационального использования и охраны почв», «Управление плодородием почв», «Рекультивация и биоремедиация почв и земель».

Особенностью технологической практики является то, что знания и навыки, полученные во время производственной практики, используют-

ся при написании выпускной квалификационной работы, а также в профессиональной деятельности. Контроль знаний студентов проводится в форме промежуточной аттестации в виде зачета с оценкой.

1.3 Формы, место и время проведения технологической практики

Основной формой прохождения технологической практики 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.

Технологическая практика магистров проводится на сельскохозяйственных предприятиях (организациях) различной формы собственности или в научно-исследовательских учреждениях, научно-производственных структурах (центр агрохимической службы «Красноярский», Красноярский референтный центр Россельхознадзора, Россельхозцентр, Красноярский НИИ сельского хозяйства).

Технологическая практика проводится во 2 и в 3 семестре очной формы обучения.

1.4 Структура и содержание технологической практики

Общая трудоемкость технологической практики составляет 504 часа (14 зачетных единиц), их распределение по видам работ представлено в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение трудоемкости производственной практики по видам работ и семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Зач. ед	Час.	По семестрам	
			очная	
			№ 2	№ 3
Общая трудоемкость практики по учебному плану	14,0	504	252	252
Контактная работа и другие виды работ руководителя практики от предприятия (организации)	9,3	336	168	168
Самостоятельная работа (СР)	4,7	168	84	84
Вид контроля				Зачет с оценкой

Структура и содержание этапов технологической практики отражены в таблице 2.

Таблица 2 – Структура и содержание этапов производственной (технологической практики)

Раздел (этап) практики	Количество часов		Форма контроля
	Кон-тактная работа	СРС	
1	2	3	4
1 Подготовительный этап	100	100	
1.1 Инструктаж по технике безопасности на предприятии (организации)	6		
1.2 Ознакомление с производственной, материально-технической базой, структурой предприятия (организации)	24	30	
1.3 Изучение технологических процессов предприятия (организации)	30	30	Зачет с оценкой
1.4 Изучение и анализ архивных и текущих документов организации (предприятия), почвенных карт, картосхем, историй полей, списка оборудования в лабораториях, методик и других материалов, связанных с технологическими процессами предприятия (организации)	40	40	
2 Технологический этап	230	38	
2.1 Полевая и/или аналитическая работа, непосредственное участие в технологических процессах	200		
2.2 Обработка и анализ полученной информации	30	38	
3 Составление и защита отчета по технологической практике	6	30	
3.1 Раздел «Производственная база предприятия (организации) и технологические процессы»	2	10	
3.2 Раздел «Экологические условия территории»		10	
3.3 Раздел «Анализ технологических процессов»	2	10	
3.4 Защита отчета на заседании кафедры	2		
Итого	336	168	

1.5 Содержание практики

В процессе прохождения технологической практики каждый студент выполняет задание на практику, включающее общую и индивидуальную части.

1. Подготовительный этап

Прибывая на место прохождения технологической практики, студент в обязательном порядке проходит инструктаж по технике безопасности на предприятии (организации), о чем делается запись в дневнике практики (приложение 2).

Ознакомление с производственной, материально-технической базой, структурой предприятия (организации). Определение темы, цели, задач, предмета технологической практики. Собеседование с научным руководителем от предприятия, определение перечня и конкретных методов работ на основе технических возможностей предприятия (организации).

Изучение и анализ архивных и текущих документов организации (предприятия), почвенных карт, картосхем, историй полей, списка оборудования в лабораториях, методик и других материалов, связанных с технологическими процессами предприятия (организации).

2. Технологический этап

Включает полевые работы (отбор образцов, различные учеты, ведение полевого журнала и дневника), участие в аналитических исследованиях на предприятии, в конкретных технологических процессах на предприятии (организации).

Изучение общих климатических и погодных условий. Наблюдения в течение периода вегетации (совмещаются с производственной практикой). Сбор материала к отчету, ведение дневника. Вся деятельность студентов на этом этапе проходит под наблюдением руководителей от производства, к которым студенты обращаются по всем вопросам практики. Проводится первичная камеральная обработка образцов в соответствии с выбранными методами. С использованием приборно-технической базы предприятия (организации) проводятся аналитические исследования подготовленных образцов, формируется база количественных данных и проводится их статистический и научный анализ.

Индивидуальное задание на производственную практику выдается руководителем практики от института и согласовывается с руководителем практики от организации.

Примерные темы индивидуальных заданий

1. Теоретически изучить и практически освоить технологию производства какой-либо сельскохозяйственной культуры.
2. Принять непосредственное участие в технологическом процессе по производству сельскохозяйственных культур.
3. Принять непосредственное участие в полевых или аналитических работах на предприятии (производстве).
4. Изучить основные этапы технологического процесса проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель.
5. Изучить технологию организации и методы проведения анализов почвенных и растительных образцов.
6. Провести сбор, обработку и систематизацию определенных данных.
7. Провести обработку и систематизацию производственных, статистических, аналитических данных организации, учреждения или государственного органа и т.д.

В случае отсутствия необходимого информационного материала следует установить, где и каким образом он может быть получен.

3. Составление и защита отчета по технологической практике

Обучающиеся должны провести тщательную проверку цифрового материала, расчетов и вычислений, оформления их в таблицы, графики, схемы, диаграммы и пр. Примеры таблиц, расчетов, некоторые справочные данные указаны в приложении 3.

1.6 Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике

В начале практики проводится организационное собрание на базе университета, где освящается содержание отчета по практике, выдаются направления на практику и индивидуальное задание. На предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности. Практику желательно начать с экскурсии по предприятию (организации). На предприятии могут быть проведены установочные лекции, отражающие структуру предприятия, задачи производства, характеристику применяемых технологий и методов, современное оснащение лабораторий приборами и аппаратурой, применение средств компьютеризации и автоматизации, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д. Такие лекции проводятся ведущим специалистом предприятия.

1.7 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике

В процессе практики текущий контроль за работой студента, в том числе самостоятельной, осуществляется руководителем практики от предприятия в рамках регулярных консультаций, отдельная промежуточная аттестация по отдельным разделам практики не требуется.

К самостоятельному освоению с консультациями руководителей практики от производства рекомендуются следующие разделы:

- 1) основные этапы технологического процесса проведения почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель;
- 2) технология организации и методы проведения анализов почвенных и растительных образцов;
- 3) технология проведения растительной и почвенной диагностики;
- 4) организационная структура объекта практики.

1.8 Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

По окончании практики студент-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения одновременно с дневником, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета студенту выделяется в конце практики 2-3 дня.

По окончании практики студент сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят два преподавателя, в том числе руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Оценка результатов практики заносится в зачетную книжку студента, ставится на обложке отчета и заносится в общую ведомость по 5-балльной системе, при этом учитывается: отзыв руководителя от производства, оформление отчета и дневника, устные ответы. Студент, не защитивший отчет перед комиссией или не представивший требуемых материалов, считается неуспевающим.

Рекомендуемая структура отчета:

Титульный лист (приложение 4).

Содержание.

Введение(место и сроки прохождения практики; цель и задачи технологической практики).

Общий раздел

1 Краткая характеристика предприятия (организационная структура предприятия, производственная, материально-техническая база и структура предприятия).

2 Характеристика экологических условий на территории предприятия (для организаций, расположенных на территории города, этот раздел не составляется).

3 Характеристика технологических процессов на предприятии (организации).

4 Техника безопасности и охрана труда на предприятии.

5 Охрана окружающей среды.

6 Индивидуальное задание (рабочее место и работы, выполнявшиеся студентом во время технологической практики, фотоотчет).

7 Заключение (описание приобретенных навыков и умений, личное отношение к результатам технологической практики)

Литература.

Форма промежуточного контроля – зачет с оценкой.

1.8.1 Критерии оценивания отчета по практике

Критерии оценивания отчета проводятся по аналитической шкале, которая более достоверна, валидна, позволяет точнее диагностировать и прогнозировать учебный процесс, а также способствует взаимопониманию между преподавателем и обучающимся.

Таблица 3 – Шкала оценивания

Показатель оценки результатов обучения	Шкала оценивания
Пороговый уровень	60-72 баллов (удовлетворительно)
Продвинутый уровень	73-86 баллов (хорошо)
Высокий уровень	87-100 баллов (отлично)

Критерии оценивания представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Критерии оценивания отчета о производственной практике

Критерий оценивания	Минимальный ответ	Изложенный, раскрытый ответ	Законченный, полный ответ	Образцовый, примерный; достойный подражания ответ	Балл (оценка)
Выполнение индивидуального задания	5	10	20	30	1-30
	Индивидуальное задание не выполнено. Отсутствуют выводы	Индивидуальное задание выполнено не полностью. Выводы не сделаны и/или выводы не обоснованы	Индивидуальное задание выполнено. Проведен анализ проблемы без привлечения дополнительной литературы. Не все выводы сделаны/или обоснованы	Индивидуальное задание выполнено полностью. Проведен анализ проблемы с привлечением дополнительной литературы. Выводы обоснованы	
Оформление отчета	5	10	20	30	1-30
	Отчет не отображает результаты практики и оформлен не по требованиям	Отчет полностью не отображает результаты практики и имеются существенные замечания по оформлению	Отчет не полностью отображает результаты практики и оформлен согласно требованиям. Имеются замечания	Отчет полностью отображает результаты практики и оформлен согласно требованиям	
Ответы на вопросы	0	15	25	40	1-40
	Нет ответов на вопросы	Только ответы на элементарные вопросы	Ответы на вопросы полные и/или частично полные	Ответы на вопросы полные с приведением примеров и/или пояснений	
Итоговый балл					1-100

По сумме набранных баллов выставляется зачет с оценкой на основе таблицы 4.

1.9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

Учебно-методическим обеспечением технологической практики является программа технологической практики и методические рекомендации по оформлению дневника и отчета, основная и дополнительная литература, учебно-методические пособия университета и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты, инструкции по эксплуатации технических средств и приборов, используемых на предприятии. В процессе прохождения практики рекомендуется использо-

вать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения технологических процессов производства.

1.9.1 Основная литература

1. Система земледелия Красноярского края на ландшафтной основе: метод. руководство [Электронный ресурс] /Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск,2015.
2. Самофалова, И.А. Лабораторно-практические занятия по химическому анализу почв : учебное пособие / И. А. Самофалова, Ю. А. Рогизная ; М-во сел. хоз-ва Рос. Федерации; Пермская гос. с.-х. акад. им. Д. Н. Прянишникова. – Пермь : Пермская ГСХА, 2013. – 212 с.

1.9.2 Дополнительная литература

1. Алексеенко, В.А. Экологическая геохимия : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по естественно-научным специальностям] / В. А. Алексеенко. – Москва: Логос, 2000. – 626 с.
2. Ларичев, Т.А. Геохимия окружающей среды / Т.А. Ларичев. – Санкт-Петербург: Лань,2013.
3. Топалова, О.В..Химия окружающей среды/ О.В. Топалова, Л.А. Пимнева. – Санкт-Петербург: Лань,2013.

1.9.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»)

1. Научная электронная библиотека «eLibrary» – <http://elibrary.ru>.
2. База данных Scopus–<http://www.scopus.com>.
3. Официальный сайт Министерства природных ресурсов Российской Федерации –<http://www.mnr.gov.ru>.
4. Электронная библиотека BookFinder–<http://bookfi.org>.
5. Электронная библиотека МГУ –<http://www.pochva.com>.

1.9.4 Ссылки на действующие нормативы

1. ПДК:
http://www.ohranatruda.ru/ot_biblio/normativ/data_normativ/46/46714.
2. ОДК:
<http://www.gosthelp.ru/text/GN217204206Orientirovochn.html>.

3. Санитарные требования к качеству почв:
<http://www.estateline.ru/legislation/416>.

1.9.5 Программное обеспечение

1. Office 2007 Russian OpenLicensePaskNoLev.
2. ABBYY FineReader 10 Corporate Edition.
3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный Russian. Edition. 1000-1499 Node 2 year Educational License.
4. Acrobat Professional Russian 8.0 Academic Edition Band R 1-9999.

1.10 Материально-техническое обеспечение технологической практики

В период прохождения практики за студентами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда студентов в период практики при выполнении ими производительного труда осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми Красноярским ГАУ с организациями различных организационно-правовых форм.

1.11 Методические рекомендации для обучающихся по освоению программы технологической практики

1.11.1 Методические указания по технологической практике для обучающихся

Для успешного освоения программы практики прежде всего необходимо уяснить основные направления деятельности предприятия (организации), на котором проводится производственная практика, изучить структуру предприятия (организации), форму собственности, организационно-экономические характеристики, вникнуть в сущность производственных технологических процессов, освоить технологии и методы, применяемые на предприятии (организации), принять участие в технологических процессах и составить свое мнение о работе предприятия в целом, сделать необходимые фотографии и записи для составления отчета. Применение теоретических знаний, полученных вовремя учебных занятий, считается одним из главных результатов прохождения производственной (технологической) практи-

ки. Конечно же, как и при освоении других дисциплин и практик образовательной программы, необходимо своевременно выполнять индивидуальные задания. При прохождении технологической практики к ним относятся задания научного руководителя от института и руководителя практики от предприятия, обозначенные в дневнике практики. Систематическое освоение программы производственной (технологической) практики позволяет быть готовым к защите отчета о производственной практике.

1.11.2 Методические указания по технологической практике для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

В целях освоения программы производственной (технологической) практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается:

- 1) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
 - размещение в доступных для обучающихся местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании работы предприятия (организации);
 - присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь;
 - выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);
- 2) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
 - надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;
- 3) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата:
 - возможность беспрепятственного доступа обучающихся в помещения, где проходит производственная практика на предприятии (в организации), туалетные комнаты и другие помещения, а также пребывание в указанных помещениях.

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях (таблица 5).

Таблица 5 – Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (предоставляются в одной из форм, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации)

Категория студентов	Форма
С нарушением слуха	<ul style="list-style-type: none"> • В печатной форме • В форме электронного документа
С нарушением зрения	<ul style="list-style-type: none"> • В печатной форме увеличенного шрифтом • В форме электронного документа • В форме аудиофайла
С нарушением опорно-двигательного аппарата	<ul style="list-style-type: none"> • В печатной форме • В форме электронного документа • В форме аудиофайла

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

В освоении программы практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная работа. Под индивидуальной работой подразумеваются две формы взаимодействия с преподавателем (наставником): индивидуальная работа (консультации), т.е. дополнительное разъяснение материала и углубленное изучение материала с теми обучающимися, которые в этом заинтересованы, и индивидуальная воспитательная работа. Индивидуальные консультации по практике являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или обучающимся с ограниченными возможностями здоровья.

1.12 Руководство и контроль за прохождением технологической практики

Непосредственное руководство и контроль за выполнением плана технологической практики и индивидуальных заданий бакалавра осуществляют его научный руководитель от образовательной организации и руководитель технологической практикой на предприятии (в организации).

Руководитель практики от образовательной организации:

- распределяет студентов по местам практики и организует контроль своевременного выезда студентов на практику;
- устанавливает связь с руководителями практики от организации и совместно с ними составляют рабочую программу проведения практики;
- проводит необходимые организационные мероприятия по выполнению программы практики;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение студентами правил техники безопасности;
- осуществляет постановку задач и выдачу индивидуальных заданий по самостоятельной работе студента;
- оказывает консультационную помощь студенту;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержания, оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий.
- 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 технологической практики вместе с отзывом научного руководителя и характеристикой руководителя практики от предприятия.

2. Отчет о технологической практике.

В **дневнике** должны быть отражены результаты текущей работы и выполненных заданий. Дневник технологической практики заполняется лично студентом. Записи о выполненных работах проводятся ежедневно. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

Объем отчета составляет 15-20 страниц компьютерного текста.

Требования к оформлению отчета

Отчет должен быть подготовлен в редакторе MicrosoftWord (XP/2003/2007) в форматах doc или docx. Поля: 2 см со всех сторон.

Основной текст: отступ абзаца 1 см, выравнивание по ширине, без переносов, межстрочный интервал 1,5, шрифт TimesNewRoman кегель 14, обычный.

Разделы, пункты и подпункты: отступ абзаца 1 см, выравнивание по центру, без переносов, межстрочный интервал 1,5, шрифт TimesNewRoman кегель 14, полужирный.

Названия разделов отделяются от предыдущего раздела и от последующего текста пустой строкой. Названия пунктов и подпунктов, таблиц, рисунков пустыми строками не отделяются. В конце заголовка, разделов, названий рисунков и таблиц точки не ставятся. Сноски в тексте не допускаются.

Таблицы: заголовок таблицы состоит из слова Таблица № – Название таблицы, ее номера по порядку, шрифт TimesNewRoman 14пт, обычный, прямой, располагается над таблицей по центру, отступ абзаца 1 см. Табличные данные выравниваются по центру или по левому краю (шрифт TimesNewRoman 14 или 12 пт).

Рисунки должны быть вставлены в текст в виде графических файлов в формате jpg либо tiff. Название рисунка помещается непосредственно под объектом по центру и состоит из слова Рисунок № – название рисунка, его номера по порядку, шрифт TimesNewRoman 14пт, обычный, прямой, рисунок не должен включаться в формат рисунка.

Литература приводится в списке использованных источников. Нумерованный список без точек, должен быть составлен в алфавитном порядке, выравнивание по ширине, шрифт TimesNewRoman 14 пт, обычный. Литературные источники содержат фамилии и инициалы авторов, название статьи, название журнала или сборника, том, год, номер или выпуск, страницы, а для книг – фамилии и инициалы авторов, полное название книги, место издания, издательство, год, количество страниц. Оформление по ГОСТ 7.1-2003. В тексте ссылки помещаются в круглые скобки, например: (Иванов, 2015).

2.2 Регламент подготовки, рецензирования и защиты отчета

Отчет о прохождении технологической практики должен быть представлен на кафедру сразу после 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).

2.3 Памятка студенту, отъезжающему на практику

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.

5. С момента возвращения в университет сдать на кафедру отчет, дневник, характеристику с места работы и защитить отчет о технологической практике.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Таблица П. 1.1. –Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способность решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства	Знать: задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
		Уметь: решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации
		Владеть: методами анализа достижений науки и производства
ОПК-2	Способность передавать профессиональные знания с учетом педагогических методик	Знать: способы передачи профессиональных знаний
		Уметь: передавать профессиональные знания
		Владеть: педагогическими методиками передачи знаний
ОПК-3	Способность использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности	Знать: современные задачи профессиональной деятельности;
		Уметь: использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий
		Владеть: методами решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности
ОПК-4	Способность проводить научные исследования, анализировать их результаты и готовить отчетные документы	Знать: методы научных исследований
		Уметь: проводить научные исследования
		Владеть: способностью анализировать результаты научных исследований и готовить отчетные документы
ОПК-5	Способность осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности	Знать: способы обоснования проектов в профессиональной деятельности
		Уметь: проводить технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности
		Владеть: способностью осуществлять технико-экономическое обоснование проектов в профессиональной деятельности

продолжение таблицы П. 1.1

1	2	3
Код компетенции	Содержание компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-6	Способность управлять коллективами и организовывать процессы производства	Знать: способы и методы управления коллективами
		Уметь: управлять коллективами и организовывать процессы производства
		Владеть: способностью управлять коллективами и организовывать процессы производства

Приложение 2

Форма дневника технологической практики находится на сайте Красноярского ГАУ.

Режим доступа: http://www.kgau.ru/new/student/student/2015/dnevnik_prp.doc.

Приложение 3

Таблица П. 3.1 – Характеристика климатических условий хозяйства

Климатические показатели	Средние многолетние данные
<p>Среднегодовая температура воздуха, °С: абсолютный максимум температуры воздуха абсолютный минимум температуры воздуха Продолжительность с.-х. периода и сезона, дн.: теплый период с температурой выше 0°С основной период с температурой выше 10°С летний период с температурой 15°С весенний период с температурой 5-15°С осенний период с температурой 5-15°С Продолжительность безморозного периода, дн.: средняя наименьшая наибольшая дата заморозка: последнего весеннего первого осеннего Температура поверхности почвы, °С: средняя средний максимум средний минимум абсолютный максимум абсолютный минимум Среднегодовая влажность воздуха, % Среднее количество осадков, мм Даты появления и схода снежного покрова, образования и разрушения устойчивого снежного покрова: дата появления снежного покрова дата образования устойчивого снежного покрова дата разрушения устойчивого снежного покрова дата схода снежного покрова Число дней с сильным ветром (≥ 15 м/с)</p>	

Таблица П.3.2 – Перечень почвенных разновидностей

Название почвы	Площадь	
	га	%к общей площади

Таблица П.3.3 – Агрохимические показатели почв

Название почвы	Площадь, га	Гумус, %	рН солевой	Подвижные формы мг/100 г почвы, по Чирикову		
				P ₂ O ₅	K ₂ O	NO ₃

*Образец титульного листа отчета
о прохождении технологической практики*

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 производственной практики
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ

в организации (на предприятии) _____

Сроки практики: _____

Обучающийся _____
(ФИО полностью)

Курс/группа _____

Форма обучения _____

Руководитель от организации _____
(ФИО, должность)

Руководитель от института _____
(ФИО, должность)

Дата сдачи отчета «__» ____ 20__ г

Дата защиты отчета «__» ____ 20__ г

Оценка _____

Красноярск, 20__ г

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ
ПРАКТИКА**

Направление подготовки 35.04.03 «Агрохимия и агропочвоведение»

Власенко Ольга Анатольевна

Электронное издание

Редактор Т.М. Мاستрич

Подписано в свет 26.11.2019. Регистрационный номер 179
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
e-mail: rio@kgau.ru