

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

Д.А. Бураков

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ, ТИП: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки 20.03.02
«Природообустройство и водопользование»,
профиль «Водные ресурсы и водопользование»**

Электронное издание

Красноярск 2017
Рецензент

*А.Ю. Щекин, кандидат технических наук, доцент кафедры
«Безопасность жизнедеятельности»*

Бураков, Д.А.

**Методические указания по производственной практике,
тип: технологическая практика [Электронный ресурс] / Д.А. Бураков; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2017. – 20 с.**

Издание содержит информацию о прохождении практики, правилах оформления документации, процедуре защиты отчета.

Предназначено для студентов 3-го курса Института землеустройства, кадастров и природообустройства Красноярского ГАУ, обучающихся по направлению подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование», профиль «Водные ресурсы и водопользование».

Печатается по решению редакционно-издательского совета
Красноярского государственного аграрного университета

© Бураков Д.А., 2017

© ФГБОУ ВО «Красноярский государственный аграрный университет», 2017

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1 РУКОВОДСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ	6
2 ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	8
3 СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.....	9
4 ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ	10
5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	11
6 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ	13
ЛИТЕРАТУРА.....	16
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	19

ВВЕДЕНИЕ

Целью производственной технологической практики является систематизация, закрепление и расширение теоретических и практических знаний, навыков и компетенций, полученных студентом по специальным дисциплинам, соответствующим основной профессиональной образовательной программе направления подготовки 20.03.02 «Природообустройство и водопользование». Практиканты должны принять непосредственное участие **в проведении изысканий** (топографических, геологических, гидрологических, гидрогеологических, землеустроительных и др.), **закрепить технологии производства работ**, ознакомиться с должностными обязанностями специалистов.

Для реализации поставленной цели студент должен решить **следующие задачи:**

- изучить структуру организации;
- ознакомиться с деятельностью организации в области природообустройства и водопользования, с методами и технологиями работ, выполняемых организацией;
- выполнить порученные производственные работы;
- написать отчет по индивидуальному заданию руководителя практики от кафедры;
- подготовить и защитить отчет по технологической практике.

В процессе производственной (технологической) практики студент должен совершенствовать следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способность к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способность предусмотреть меры по сохранению и защите экосистемы в ходе своей общественной и профессиональной деятельности (ОПК-1);
- способность оперировать техническими средствами при производстве работ по природообустройству и водопользованию, при измерении основных параметров природных и технологических процессов (ПК-4);

- способность участвовать в разработке организационно-технической документации, документов систем управления качеством (ПК-6);

- способность осуществлять контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации регламентам качества (ПК-14);

- способность использовать основные законы естественнонаучных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ПК-16).

Производственная (технологическая) практика осуществляется на 3-м курсе, в 6-м семестре. Продолжительность производственной (технологической) практики составляет 1,3 недели, 72 часа.

В результате прохождения производственной технологической практики обучающийся должен:

- знать теоретические и практические основы природообустройства, специфику технологической терминологии;

- уметь выполнять работы по природообустройству и водопользованию;

- владеть методами, используемыми в природообустройстве и водопользовании.

1 РУКОВОДСТВО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКОЙ

Общее методическое руководство технологической практикой осуществляет кафедра «Природообустройство», которая назначает преподавателей-руководителей практики.

Для прохождения технологической практики каждому студенту назначается приказом ректора руководитель от кафедры. Руководитель практики от кафедры обязан:

- ознакомить обучающегося с программой производственной практики и оказать содействие в ее выполнении;
- осуществлять контроль за соблюдением сроков практики и ее содержанием;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студентов по всем вопросам практики;
- проверить отчет о технологической практике.

При выявлении нарушений в ходе прохождения практики руководитель от кафедры имеет право не допускать студента к учебному процессу.

Во время прохождения практики руководство осуществляет организация, учреждение, принявшее студента на технологическую практику. Руководитель практики от производства расставляет студентов по объектам работ, проводит инструктаж, осуществляет контроль и приемку работ. Объем работ согласуется со сроками практики, а виды работ – с перечнем и характером материалов. Руководитель от производства по окончании практики пишет на студента характеристику, заверяет дневник и отчет подписью и печатью. В характеристике указываются виды и объемы работ, выполненные студентом, качество выполнения, отношение студента к работе, его исполнительность и дисциплинированность, степень теоретической подготовки, полученные практические навыки и дается общая оценка технологической практики, пройденной студентом.

На весь период технологической практики с помощью руководителя от производства студент составляет календарный план, в котором устанавливаются последовательность и сроки выполнения порученной работы.

Все выполненные работы студент оформляет в соответствии с установленными требованиями и сдает непосредственному руководи-

телю от производства. Студент несет полную ответственность за своевременное и качественное выполнение порученной работы. Брак исправляется за счет виновного. При выполнении работ в процессе практики студент руководствуется действующими указаниями и инструкциями.

Во время технологической практики на студента распространяются общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего распорядка, принятого в организации.

После окончания технологической практики студент представляет руководителю практики на кафедре дневник с производства и отчет о технологической практике.

2 ВИДЫ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СТУДЕНТАМИ НА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Для прохождения технологической практики студент может быть зачислен на штатную должность или работать в качестве стажера (практиканта). По поручению сотрудников учреждений и организаций практикант может выполнять следующие виды работ:

- изучение состава проектно-сметной документации;
- ознакомление с рабочими чертежами и документами проекта организации строительства (ПОС);
- выявление степени рациональности состава и размещения временных сооружений и инженерных сетей;
- подготовка предложений, направленных на совершенствование строительного хозяйства площадки;
- разработка оперативных планов мастера участка;
- учет и составление отчетности о ходе строительства;
- организация эксплуатации и структуры управления системой природообустройства;
- водоучет;
- организация территории на мелиоративной системе (подготовка севооборотов);
- разработка проектов рекультивации;
- ведение мониторинга техногенного загрязнения земель и т.д.

3 СТРУКТУРА ОТЧЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Основным документом, по которому оценивается технологическая практика, является отчет. Он должен быть подробным, грамотно написанным, хорошо оформленным. Отчет должен быть составлен в следующей последовательности:

1. Титульный лист.

2. Содержание.

3. Введение (актуальность, цели и задачи практики).

4. Общие сведения о практике (продолжительность и место работы, занимаемая должность, виды и объемы выполненных работ, производительность труда за весь период).

5. Ознакомительная часть практики (организация работ на предприятии, где проходила практика, должностные обязанности специалистов по инструкции и фактическому выполнению, охрана труда и техника безопасности на объектах работ).

6. Основная часть.

6.1 Виды работ, с которыми ознакомился студент в период практики, но не принимал участия в их выполнении.

6.2 Виды и описание технологии работ, выполненных студентом на практике (юридическая и инструктивно-справочная литература, подготовительные работы, полевые, камеральные, контроль и приемка работ, оформление выполненных работ).

7. Заключение.

8. Список используемой литературы.

9. Приложения.

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период практики.

4 ВЕДЕНИЕ ДНЕВНИКА ПО ПРАКТИКЕ

Во время практики студент обязан вести дневник о прохождении технологической практики, в котором каждый рабочий день должен найти подробное описание по направлениям:

- *ознакомительное* – виды деятельности, квалификация, перечень решаемых вопросов;

- *производственное* (исполнительское) – виды работ, объем, способ выполнения, затраченное время.

Дневник регулярно проверяется руководителем от производства, о чем делается соответствующая запись, а по окончании практики соответствующим образом оформляется, подписывается студентом и руководителем практики от предприятия вместе с его отзывом.

По возвращении с практики дневник в виде приложения к отчету сдается руководителю практики от кафедры. Без представления дневника технологическая практика не засчитывается.

5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет должен быть оформлен надлежащим образом.

На титульном листе отчета по технологической практике указываются министерство, полное наименование вуза и кафедры, направление подготовки, профиль, название практики, фамилия и инициалы студента, ученая степень, звание, фамилия, инициалы руководителя от кафедры, место и год защиты отчета (см. Приложение).

Текстовая часть должна быть выполнена на основе компьютерного набора. Все листы следует аккуратно подшить (сброшюровать) в папку и переплести. Отчет печатается на одной стороне листа белой (писчей) бумаги формата А4 (210×297 мм) через 1,5 межстрочных интервала. Цвет шрифта должен быть черным, шрифт – *Times New Roman*, размер шрифта – 14. Поля: слева – 25 мм; сверху, снизу – 20 мм, справа – 15 мм. Абзацы в тексте начинают отступом, равным 15–17 мм.

Каждая глава отчета по практике, а также введение и заключение начинаются с новой страницы. Название глав, введения и заключения помещают с абзацного отступа. Между названием глав, подразделов и следующим за ними текстом помещают межстрочный интервал. Названия глав набирают прописными буквами, названия подразделов, таблиц, рисунков – строчными с заглавной буквы с абзацного отступа.

Таблицы и рисунки должны иметь названия и порядковую нумерацию. Например, следует писать: Таблица 1 – Название таблицы, либо – Рисунок 3 – Название рисунка. Название таблиц помещают над таблицей с абзацного отступа с 1,5 межстрочным интервалом между названием и таблицей. Названия рисунков помещают под рисунком с абзацного отступа с 1,5 межстрочным интервалом между названием и рисунком. Нумерация таблиц и рисунков должна быть сквозной для всего текста.

В каждой таблице следует указывать единицы измерения.

Формулы приводятся сначала в буквенном выражении, затем дается расшифровка входящих в них индексов, величин, в той же последовательности, в которой они даны в формуле.

Чертежи, схемы, карты окаймляются общей рамкой с отступлением от края листа на 1 см. Рамка строится в две линии: внешняя – толщиной 0,5 мм, внутренняя – 2 мм, при расстоянии между ними 0,5

см сверху, справа и снизу, а слева между рамками – 2 см. В правом нижнем углу чертежа помещается угловой штамп.

Сокращения и аббревиатуры по тексту лучше не допускать. В противном случае в конце документа в приложении необходимо поместить таблицу с расшифровкой используемых аббревиатур и после первого упоминания следует представить их расшифровку.

Библиографический аппарат отчета представляется библиографическим списком и библиографическими ссылками, которые оформляются в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5-2008. Список используемой литературы помещается в конце отчета.

6 ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ ОТЧЕТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Оформленный и подписанный руководителем от предприятия отчет с прилагаемыми материалами, а также с производственной характеристикой и дневником брошюруется и представляется руководителю от кафедры для проверки не позднее 10-дневного срока со дня начала занятий.

После проверки отчета руководителем практики от кафедры студент допускается к защите, которая осуществляется комиссией кафедры, в ее состав обязательно входят заведующий кафедрой и руководитель практики от кафедры. В докладе в краткой форме студент освещает все виды выполненных работ и отвечает на заданные вопросы. Общая оценка по практике определяется в соответствии с характеристикой, качеством отчета, дневника и защиты на заседании комиссии.

Критерии оценки собеседования (защиты отчета по практике):

- оценка «*отлично*» предполагает при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми, предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

- оценка «*хорошо*» – при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя с незначительными недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций, а также умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком;

- оценка «*удовлетворительно*» – при устном отчете студента по результатам прохождения практики ответы на вопросы преподавателя, с недочетами, которые не исключают сформированность у студента соответствующих компетенций на необходимом уровне, а так-

же умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком;

- оценка *«неудовлетворительно»* – при устном отчете студента по результатам прохождения практики не даны ответы на вопросы комиссии, а также студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком.

Критерии оценки отчета по прохождению практики (содержание отчета):

- оценка *«отлично»* – письменный отчет о прохождении практики составлен в полном соответствии с установленными требованиями. Обучающийся продемонстрировал в ходе практики высокий уровень обладания всеми предусмотренными требованиями к результатам практики, сформированности компетенций; проявил самостоятельность, творческий подход и высокий уровень подготовки по вопросам профессиональной деятельности, организации работы коллектива, самоорганизации;

- оценка *«хорошо»* – письменный отчет о прохождении практики составлен в соответствии с установленными требованиями, но с незначительными недочетами. Оценка *«хорошо»* предполагает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком;

- оценка *«удовлетворительно»* – отчет составлен с недочетами. Оценка *«удовлетворительно»* предполагает умение излагать материал в основном в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком;

- оценка *«неудовлетворительно»* – письменный отчет не соответствует установленным требованиям. Оценка *«неудовлетворительно»* предполагает, что студентом не продемонстрировано умение излагать материал в логической последовательности, систематично, аргументированно, грамотным языком.

Критерии оценки ведения дневнике по практике:

- оценка *«отлично»* – дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом-практикантом;

- оценка *«хорошо»* – дневник практики составлен в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с незначительными недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом-практикантом;

- оценка *«удовлетворительно»* – дневник практики составлен в основном в соответствии с предъявляемыми требованиями, но с недочетами, содержит ежедневные сведения о действиях, выполняемых студентом-практикантом;

- оценка *«неудовлетворительно»* – дневник практики составлен не в соответствии с предъявляемыми требованиями, не содержит ежедневных сведений о действиях, выполняемых студентом-практикантом.

Самовольное сокращение сроков технологической практики, а также получение неудовлетворительной оценки влекут за собой ее повторное прохождение.

Процедура защиты отчетов по технологической практике осуществляется не позднее 20 дней со дня начала занятий и согласно графику защиты отчетов.

По итогам защиты проводится конкурс на лучшие отчеты с присвоением студентам призовых мест.

ЛИТЕРАТУРА

1. Конституция Российской Федерации. – М.: Эксмо, 2013. – 63 с.
2. Федеральный закон «О мелиорации земель» (ФЗ РФ от 10.01.1996 г. № 4-ФЗ). – М., 1996.
3. Алексеевский, Н.И. Гидрофизика: учеб. для вузов / Н.И. Алексеевский. – М.: Академия, 2006. – 176 с.
4. Беховых, Л.А. Основы гидрофизики: учеб. пособие / Л.А. Беховых, С.В. Макарычев, И.В. Шорина. – Барнаул: Изд-во АГАУ, 2008. – 172 с.
5. Бураков, Д.А. Гидрологические расчеты в природообустройстве: метод. указания к практ. занятиям / Д.А. Бураков, И.Н. Гордеев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010.
6. Бураков, Д.А. Гидрологические расчеты в природообустройстве: учеб. пособие / Д.А. Бураков; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2009.
7. Волкова, Н.А. Экономическое обоснование инженерно-технических решений в дипломных проектах: учеб. пособие для вузов / Н.А. Волкова. – Пенза, 2000.
8. Волчек, А.А. Инженерная гидрология и регулирование стока. Гидрологические и водохозяйственные расчеты: учеб.-метод. пособие для вузов / А.А. Волчек, В.К. Курсаков. – Горки: Изд-во БГСХА, 2013. – 122 с.
9. Голованов, А.И. Природообустройство: учеб. для вузов / А.И. Голованов. – М.: КолосС, 2008. – 552 с.
10. Гончаров, Ю.М. Гидротехнические сооружения: учеб.-метод. пособие / Ю.М. Гончаров; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2008. – 130 с.
11. Гончаров, Ю.М. Гидротехнические сооружения на мелиоративных системах / Ю.М. Гончаров; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2010. – 172 с.
12. Долматов, Г.Н. Мелиорация: учеб. пособие / Г.Н. Долматов; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2007. – 134 с.
13. Дукарский, Ю.М. Инженерные конструкции: учеб. пособие / Ю.М. Дукарский, Ф.В. Расс, В.Б. Семенов. – М.: КолосС, 2007. – 364 с.

14. Жирнова, Д.Ф. Основы экологического нормирования природопользования: учеб. пособие / Д.Ф. Жирнова, Г.А. Демиденко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2016. – 142 с.
15. Иванов, Е.С. Организация строительства объектов природообустройства: учеб. пособие для вузов / Е.С. Иванов. – М.: КолосС, 2009. – 415 с.
16. Ильященко, А.А. Прогнозирование и оценка обстановки в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера: учеб. пособие / А.А. Ильященко, Н.И. Чепелев; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2003.
17. Касторнов, Н.П. Организационно-экономическое обоснование эффективного сельскохозяйственного землепользования / Н.П. Касторнов, Ю.В. Нуретдинова. – Ульяновск: Изд-во УГСХА, 2011. – 141 с.
18. Кленин, Н.И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины: учеб. для вузов / Н.И. Кленин, В.А. Сакун. – М.: Колос, 1994. – 751 с.
19. Кленин, Н.И. Сельскохозяйственные и мелиоративные машины: учеб. / Н.И. Кленин, В.Г. Егоров. – М.: КолосС, 2005. – 464 с.
20. Козлов, Д.В. Основы гидрофизики: учеб. пособие / Д.В. Козлов. – М.: Изд-во МГУП, 2004. – 238 с.
21. Кошман, В.С. Гидравлика: сборник задач с примерами решений / В.С. Кошман, И.П. Машкарева. – Пермь, 2013. – 152 с.
22. Лучшева, А.А. Практическая гидрология / А.А. Лучшева. – Л.: Гидрометеиздат, 1976. – 440 с.
23. Мазуркин, П.М. Рациональное природопользование: учеб. пособие для вузов / П.М. Мазуркин, С.Е. Анисимов, С.И. Михайлова. – Йошкар-Ола: Изд-во МарГТУ, 2006. – 169 с.
24. Маринченко, А.В. Экология: учеб. пособие для вузов / А.В. Маринченко. – М.: Дашков и К^о, 2009. – 328 с.
25. Овчаров, Е.Е. Практикум по гидрологии, гидрометрии и регулированию стока / Е.Е. Овчаров, Н.Н. Захаровская, И.В. Прошляков. – М.: Агропромиздат, 1988. – 224 с.
26. Одрова, Т.В. Гидрофизика водоемов суши / Т.В. Одрова. – Л.: Гидрометеиздат, 1979. – 311 с.
27. Пособие по определению расчетных гидрологических характеристик. – Л.: Гидрометеиздат, 1984. – 78 с.
28. Скворцов, Л.С. Гидравлика систем водоснабжения и водоотведения: учеб. пособие / Л.С. Скворцов. – М.: Архитектура-С, 2008.

29. Сурикова, Т.И. Основы природообустройства / Т.И. Сурикова. – М.: КолосС, 2001.
30. Тимошенко, Н.Н. Рекомендации по экономическому обоснованию эффективности проектируемых (реконструируемых) предприятий в выпускных работах студентов / Н.Н. Тимошенко; Краснояр. гос. аграр. ун-т. – Красноярск, 2005.
31. Чугаев, Р.Р. Гидравлика: учеб. / Р.Р. Чугаев. – Л.: Энергоиздат, 1982. – 672 с.
32. Штеренлихт, Д.В. Гидравлика: учеб. для вузов / Д.В. Штеренлихт. – М.: КолосС, 2004. – 351 с.
33. Штеренлихт, Д.В. Гидравлика: учеб. для вузов / Д.В. Штеренлихт. – М.: КолосС, 2008. – 656 с.
34. Шух, М.А. Технология производства водохозяйственных работ: учеб.-метод. пособие для вузов / М.А. Шух. – Горки: Изд-во БГСХА, 2014. – 300 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Форма титульного листа отчета

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный аграрный университет»
Институт землеустройства, кадастров и природообустройства

Кафедра природообустройства

Отчет

**о прохождении производственной практики
тип практики: технологическая практика**

в организации (на предприятии) _____

Студент _____

Курс/группа _____

Руководитель от организации _____

Руководитель от института _____

Дата защиты отчета « ___ » _____ 20__ г.

Оценка _____

Красноярск 20__ г.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКЕ, ТИП: ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА**

**Направление подготовки 20.03.02
«Природообустройство и водопользование»,
профиль «Водные ресурсы и водопользование»**

Бураков Дмитрий Анатольевич

Электронное издание

Редактор Л.Э. Трибис

Подписано в свет 4.10.2017. Регистрационный номер 185
Редакционно-издательский центр Красноярского государственного аграрного университета
660017, Красноярск, ул. Ленина, 117
Тел. (391) 265-01-93. e-mail: rio@kgau.ru