

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Инженерный институт

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

**Методические указания по организации
проведения и оформлению отчета**



Новосибирск 2022

Кафедра техносферной безопасности и электротехнологии

УДК 378(075.8)

Составитель: *И. С. Тырышкин*

Рецензент: д-р. техн. наук, проф. *Ю.Н. Блынский*

Технологическая практика: метод. рекомендации по организации проведения и оформлению отчета / Новосиб. гос. аграр. ун-т. Инженер. ин-т; сост.: И.С.Тырышкин. – Новосибирск, 2022. – 22 с.

Методические указания содержат сведения о целях и задачах практики, а также рекомендации по организации работы и составлению отчета.

Предназначены для студентов очной и заочной форм обучения Инженерного института по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль «Электрооборудование и электротехнологии».

Утверждены и рекомендованы к изданию методическим советом Инженерного института (протокол №5 от 22 января 2020 г.).

© Новосибирский государственный аграрный университет,
2022

© Инженерный институт, 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	6
СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ	7
ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	8
ЗАЩИТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	8
ПРИЛОЖЕНИЕ	10
РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА	21

ВВЕДЕНИЕ

Технологическая практика проводится на предприятиях АПК, соответствующих направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия, профиль – Электрооборудование и электротехнологии.

Цель практики: приобретение профессиональных умений и навыков по электрификации производственных процессов. Изучение опыта организации инженерно-технической службы по эксплуатации и ремонту электрооборудования. Углубление знаний по планированию, оперативному руководству, учету и анализу эффективности использования электрооборудования в современных условиях, по поддержанию и восстановлению работоспособности электротехнических устройств в процессе их эксплуатации. Приобретение к социальной среде предприятия (организации). Формирование социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере.

Задачи практики: ознакомление с деятельностью, структурой и материально-технической базой производства на предприятии. Получение практических навыков по технологии и организации выполнения работ. Определению технического состояния электрооборудования. Знакомство с технологическим процессом технического обслуживания, хранения и ремонта электрооборудования. Ознакомление с технологической документацией, приспособлениями и инструментами, связанными с технологиями технического обслуживания, диагностирования, ремонта и хранения. Ознакомление со структурой и производственно-финансовой деятельностью предприятия.

Общая трудоемкость технологической практики составляет 12 зачетных единиц, или 432 ч (8 недель):

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Трудоемкость в часах
1	Ознакомление с предприятием	62
2	Работа на должности технического работника	292
3	Ведение дневника	38
4	Подготовка и защита отчета	28
5	Подготовка к зачету с оценкой	12
	Всего	432

В результате прохождения практики студент должен

Знать:

- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;
- нормативную и техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- нормативную и техническую документацию по техническому обслуживанию электрооборудования;
- порядок ведения учета электрооборудования, качества выполняемых подчиненными работ, потребления материальных ресурсов, затрат на ремонт, техническое обслуживание электрооборудования;
- правила и нормы охраны труда, требования пожарной и экологической безопасности;
- назначение и порядок использования расходных материалов, инструмента, оборудования, средств индивидуальной защиты, необходимых для выполнения работ;
- классические и современные методы исследования в агроинженерии;
- количественный и качественный состав электрооборудования организации;
- технические характеристики, конструктивные особенности, назначение, режимы работы электрооборудования;
- международные стандарты в области управления качеством;
- способы повышения эксплуатационных показателей электрооборудования;

Уметь:

- определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и текущих планов подразделения и организации;
- выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов;
- использовать классические и современные методы исследования в агроинженерии;
- производить расчеты потребности организации в электрооборудования, количества технических обслуживаний и ремонтов электрооборудования, числа и состава специализированных звеньев для их проведения;
- определять источники, осуществлять поиск и анализ информации, необходимой для составления и корректировки перспективных и

- текущих планов подразделения и организации;
- осуществлять проверку работоспособности и настройку инструмента;
 - планировать собственную работу и работу подчиненных;
 - разрабатывать способы повышения эффективности эксплуатации электрооборудования, осуществлять анализ рисков от их реализации;
 - проводить анализ эффективности эксплуатации электрооборудования, разрабатывает способы повышения эффективности эксплуатации электрооборудования с учетом предложений персонала, осуществляет анализ рисков от их реализации.

Владеть:

- методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности в области сельского хозяйства;
- методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве.

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Практику студенты НГАУ проходят в соответствии с договорами, которые заключает университет с предприятием - не позднее, чем за две недели до начала практики. Договоры оформляются в двух экземплярах и хранятся: один - в отделе практик и трудоустройства, второй - на предприятии.

Перед началом практики проводится организационное собрание студентов. На собрании проводится инструктаж по технике безопасности во время следования к месту прохождения практики.

Обязанности студентов на месте прохождения практики

По прибытии на предприятие студент в первую очередь должен пройти инструктаж по технике безопасности, действующей на предприятии. После этого работает по плану руководителя практики от предприятия.

Практикант в период практики обязан соблюдать режим работы, принятый на предприятии, участвовать в производственных совещаниях, выполнять свои обязанности и правила техники безопасности, быть дисциплинированным, принимать активное участие в общественной жизни предприятия.

Руководитель практики от предприятия осуществляет повседневное руководство работой практиканта.

В процессе практики студент должен вести дневник практики. В дневнике кратко описывается суть выполненной каждый день работы, по возможности указывается её объем. Кроме того, в процессе практики студент должен найти ответы на вопросы индивидуального задания.

По окончании практики оформляется отчет. Заверяется необходимыми подписями и печатями.

СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

В процессе прохождения практики студент должен изучить следующие вопросы:

1. Название предприятия, ведомства, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения предприятия, связь с районным и областным центрами.
2. Производственная деятельность предприятия.
3. Состав электрооборудования, его состояние.
4. Материально-техническая база технического обслуживания и ремонта электрооборудования.
5. Организация и технология технического обслуживания и ремонта электрооборудования.
6. Структура инженерной службы, численный состав работников инженерной службы.
7. Состояние безопасности жизнедеятельности предприятия.

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

1. Название предприятия, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения предприятия.
2. Как на предприятии Вы использовали нормативные правовые акты и оформляли специальную документацию в профессиональной деятельности?
3. В чем выразилась Ваша способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов?
4. В чем выразилась Ваша способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности?
5. В чем выразилась Ваша способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью?

ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Пример оформления отчета по практике в ПРИЛОЖЕНИИ. Отчет должен включать:

1. Направление на практику, заверенное подписью руководителя предприятия.
2. Выписка из приказа о назначении руководителя производственной практики от предприятия, заверенная подписью руководителя предприятия и печатью предприятия. Выписка из журнала прохождения вводного инструктажа, заверенная подписью руководителя предприятия и печатью предприятия.
3. Индивидуальное задание на практику, заверенное подписью руководителя практики от предприятия.
4. Программа практики, заверенная подписью руководителя практики от предприятия.
5. Характеристика на студента, заверенная подписью руководителя предприятия и печатью предприятия.
6. Аттестационный лист, заверенный подписью руководителя практики от предприятия.
7. Дневник практики, заверенный подписью руководителя практики от предприятия.
8. Отчет по практике.

Таблицы и графики должны иметь заголовки, порядковые номера и обязательно анализироваться.

В отчете излагаются не общие соображения, а отображается фактическое участие практиканта в работе и личные наблюдения.

ЗАЩИТА ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По итогам практики студенты сдают в установленном порядке зачет с оценкой.

Каждый практикант индивидуально отчитывается о проделанной работе. Окончательная оценка выставляется руководителем практики от университета после анализа документации, представленной практикантом.

Оценка «отлично» ставится, если студент:

1. серьезно относится к работе;
2. при прохождении практики обнаружил знания предметов и способность их практического применения;
3. проявил самостоятельность;

4. все проведенные им мероприятия получили только отличную оценку.

Оценка «хорошо» ставится, если студент:

1. серьезно относится к работе;
2. при прохождении практики обнаружил знания предметов и способность их практического применения;
3. проявил самостоятельность;
4. все проведенные им мероприятия получили оценку отлично или хорошо.

Оценка «удовлетворительно» ставится, если студент:

1. добросовестно относится к работе;
2. требовалась серьезная помощь со стороны преподавателей.

Оценка «неудовлетворительно» ставится, если студент:

1. не проявил серьезного отношения к работе;
2. обнаружил недостатки в знаниях предмета.
3. три проведенных им мероприятия получили неудовлетворительную оценку;
4. студент имел нарушения учебно-трудовой дисциплины.

Общая оценка по практике складывается из оценки за качество проведения работы и оценки за оформление обязательной документации.

ПРИЛОЖЕНИЕ

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Инженерный институт

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

тип: Технологическая практика

Студент _____ группа _____

направление подготовки Агроинженерия

Профиль: Электрооборудование и электротехнологии

Новосибирск

СОДЕРЖАНИЕ

1. Рецензия.
2. Направление на практику, заверенное подписью руководителя предприятия и печатью предприятия..
3. Выписка из приказа о назначении руководителя производственной практики от предприятия, заверенная подписью руководителя предприятия и печатью предприятия. Выписка из журнала прохождения вводного инструктажа, заверенная подписью руководителя предприятия и печатью предприятия.
4. Индивидуальное задание на практику, заверенное подписью руководителя практики от предприятия.
5. Программа практики, заверенная подписью руководителя практики от предприятия.
6. Характеристика на студента, заверенная подписью руководителя предприятия и печатью предприятия.
7. Аттестационный лист, заверенный подписью руководителя практики от предприятия.
8. Дневник практики, заверенный подписью руководителя практики от предприятия.
9. Отчет по практике.

ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ИНСТИТУТ
РЕЦЕНЗИЯ (ОТЗЫВ)
на дневник и отчет по практике

Рецензент _____

(ФИО)

Кафедра ТБиЭ

Учебная дисциплина Производственная технологическая практика

Студент _____

(ФИО)

Курс _____

Группа _____

Вариант задания (шифр) Б2.О.03 (П)

Дата поступления отчета (дневника) на рецензию _____

Замечания к оформлению и содержанию

Дата _____

Подпись рецензента _____

Отчет (дневник) допущен к защите _____

(Дата защиты)

Отчет (дневник) защищен с оценкой _____

Дата _____

**НАПРАВЛЕНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ**

На основании договора № _____ от _____ заключенного с

_____ (наименование организации)
направляется для прохождения производственной практики
по направлению 35.03.06 Агроинженерия
Профиль: Электрооборудование и электротехнологии.

Студент гр. № _____ Инженерного института ФГБОУ ВО «Новосибир-
ский ГАУ»

Ф.И.О. студента _____

Приступить к прохождению практики _____

Закончить практику _____

Зав. кафедрой ТБиЭ, к.т.н. _____ В.А. Понуровский

Директор ИИ, д.т.н. _____ Ю.А. Гуськов

МП

ВЫПИСКА

из приказа № _____ от _____ 20__ г.
"О назначении руководителя производственной практики"

Для приобретения практических навыков работы после окончания теоретического обучения в ФГБОУ ВО Новосибирский ГАУ по направлению Агроинженерия, приказываю:

1. Организовать производственную технологическую практику студенту:

(ф.и.о. студента)

2. Назначить руководителем практики:

(ф.и.о., должность руководителя практики от предприятия)

Руководитель практики от профильной организации соответствует требованиям, установленным ст. 331 Трудового кодекса Российской Федерации.

3. Производственную практику проводить согласно Индивидуального задания и Программы практики.

4. Приказ довести до сведения указанных в приказе лиц под роспись.

Руководитель предприятия

подпись

М.П.

ФИО

ВЫПИСКА

из журнала прохождения вводного инструктажа

Студент: _____
ф.и.о. студента

вводный инструктаж прошел _____ 20__ г.
дата

Руководитель предприятия

подпись

МП

ФИО

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Инженерный институт**

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ
НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ
тип: Технологическая практика**

Семестр _____ группа _____
(Ф.И.О. студента)

По направлению подготовки **Агроинженерия**. Профиль: **Электрооборудование и электротехнологии**.

В организации _____
(Наименование организации)

Практика в объеме _____ час. с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ЗАДАНИЯ

№	Содержание
1	Название предприятия, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения предприятия?
2	Как на предприятии Вы использовали нормативные правовые акты и оформляли специальную документацию в профессиональной деятельности?
3	В чем выразилась Ваша Способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов?
4	В чем выразилась Ваша Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности?
5	В чем выразилась Ваша Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью?

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель практики от предприятия

Руководитель практики от НГАУ

Подпись, Ф.И.О. должность

Подпись, Ф.И.О. должность

Дата _____ 20__ г.

Дата _____ 20__ г.

**НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Инженерный институт**

**СОВМЕСТНАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
тип: Технологическая практика**

Семестр _____ группа _____
(Ф.И.О. студента)

По направлению подготовки **Агроинженерия. Профиль: Электрооборудование и электротехнологии.**

В организации

(Наименование организации)

Практика в объеме _____ час. с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.

№ пп	Мероприятие	График выполнения	Дата
1	Название предприятия, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения предприятия?		
2	Использование нормативных правовых актов и оформление специальной документации.		
3	Создание и поддержка безопасных условий выполнения производственных процессов.		
4	Реализация современных технологий и обоснование их применения.		
5	Разработка оперативных планов работы первичных производственных коллективов и управление их деятельностью.		

«СОГЛАСОВАНО»

Руководитель практики от предприятия

Руководитель практики от НГАУ

Подпись, Ф.И.О. должность
Дата _____ 20__ г.

Подпись, Ф.И.О. должность
Дата _____ 20__ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА
на студента

Ф.И.О. студента

Группа № _____ направление подготовки 35.03.06 Агроинженерия
Профиль: Электрооборудование и электротехнологии.

Производственная практика (в):

наименование предприятия
фактически работал с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.
и выполнял работы, соответствующие осваиваемому направлению подго-
товки в качестве

1. Качество выполнения работ _____
оценка
2. Выполнение плана за время практики: все поставленные задачи выполне-
ны _____
3. Оценка уровня подготовки практиканта по профилю образования

Трудовая дисциплина _____ замечания _____
замечания и оценки

За указанный срок зарекомендовал себя _____
практикантом.

Руководитель предприятия _____ (_____)
подпись ФИО

МП Дата «__» _____ 20__ г.

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ по производственной практике тип: Технологическая практика

Ф.И.О. студента

учебной группы _____, проходившего производственную практику по направлению подготовки Агроинженерия Профиль: Электрооборудование и электротехнологии.

в объеме _____ час. с «__» _____ по «__» _____ 20__ г.

Оценка сформированности профессиональных компетенций

Наименование компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка * (полож. – 1 / отриц. – 0)	Интегральная оценка	
			ОПОР**	ПК***
ОПК-2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	Знать Уметь Владеть			
ОПК-3 Способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	Знать Уметь Владеть			
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Знать Уметь Владеть			
ПКО-3 Способен разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью	Знать Уметь Владеть			

* Применяется дихотомическая система оценивания, при которой критерием оценки выступает правило: за правильное решение (соответствующее эталонному показателю) выставляется 1 балл, за неправильное решение (несоответствующее эталонному показателю) выставляется 0 баллов.

** Оценка ОПОР по пятибалльной шкале

*** Общая пятибалльная оценка ПК на основе анализа оценок ОПОР

Интегрированная оценка за производственную практику* _____

*Оценка осуществляется по показателям и критериям:

Оценка «отлично» выставляется, если студент во время прохождения производственной практики подтвердил освоение более 95% записанных компетенций.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент во время прохождения производственной практики подтвердил освоение не менее 75% записанных компетенций.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения производственной практики подтвердил освоение не менее 60% записанных компетенций.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент во время прохождения производственной практики подтвердил освоение менее 60% записанных компетенций.

Заключение: аттестуемый _____ владение компетенциями
продемонстрировал(а) / не продемонстрировал(а)

Руководитель практики от предприятия _____ Дата _____ 20__ г
(подпись, Ф.И.О., должность)

Руководитель практики от НГАУ _____ Дата _____ 20__ г
(подпись, Ф.И.О., должность)

ОТЧЕТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

тип: Технологическая практика

Семестр _____ группа _____
(Ф.И.О. студента)

По направлению подготовки Агроинженерия. Профиль: Электрооборудование и электротехнологии.

На предприятии _____
(Наименование предприятия)

Практика в объеме _____ час. с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

1. Название предприятия, адрес, направление производственной деятельности, специализация, структурные подразделения предприятия.
2. Как на предприятии Вы использовали нормативные правовые акты и оформляли специальную документацию в профессиональной деятельности?
3. В чем выразилась Ваша способность создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов?
4. В чем выразилась Ваша Способность реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности?
5. В чем выразилась Ваша Способность разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных коллективов и управлять их деятельностью?

РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Осипова, С.И. Актуальные стратегии и тактики подготовки профессиональных кадров в вузе [Электронный ресурс] : монография / С. И. Осипова [и др.]; под общ. ред. д-ра пед. наук, проф. С. И. Осиповой. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2014. – 154 с.
2. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования. - <http://fgosvo.ru/>
3. ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.06 Агроинженерия. - <http://fgosvo.ru/news/21/1455>
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал: учреждения, программы, стандарты. - <http://www.edu.ru/>
5. Государственные образовательные стандарты, примерные учебные планы и программы высшего профессионального образования. - <http://www.edu.ru/db/portal/spe/index.htm>

Составитель: *Тырышкин Игорь Сергеевич*

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

**Методические указания по организации
проведения и оформлению отчета**

Печатается в авторской редакции

Подписано к печати 23 декабря 2022 г.. Формат 60×84^{1/16}
Объем 0,66 уч.-изд. л. Изд. №31 Тираж 50 экз.

Отпечатано в мини-типографии Инженерного института НГАУ
630039, г. Новосибирск, ул. Никитина, 147, ауд. 209