

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**


**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**

Факультет энергетики и электротехники

Кафедра «Электроснабжение промышленных предприятий имени А.А. Федорова»

**«УТВЕРЖДАЮ»**

проректор по учебной работе

 И.Е. Поверинов

«31» августа 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**  
**Производственная практика**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника  
Направленность (профиль) – Электроэнергетические системы и сети  
Квалификация (степень) выпускника – Бакалавр  
Академический бакалавриат  
Вид практики производственная  
Тип практики научно-исследовательская работа

Программа практики основана на требованиях Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», утвержденного Приказом Минобрнауки России от 03.09.2015 № 955 и Приказом от 27.11.2015 №1383 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования», положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Чувашский государственный университет имени И.Н.Ульянова».

**СОСТАВИТЕЛЬ:**

Доцент кафедры электроснабжения  
промышленных предприятий имени А.А. Федорова»  
кандидат технических наук, доцент Ермолаева Н.М. Ермолаева

**ОБСУЖДЕНО:**

на заседании кафедры электроснабжения  
промышленных предприятий имени А.А. Федорова « 29 » августа 2017 г.,  
протокол № 1

заведующий кафедрой

Ковалев В.Г. Ковалев

**СОГЛАСОВАНО:**

Методическая комиссия факультета ЭиЭТ « 30 » августа 2017 г.,  
протокол № 1

/ Декан факультета

Ковалев В.Г.Ковалев

Директор научной библиотеки

Никитина Н.Д. Никитина

Начальник управления информатизации

Пивоваров И.П. Пивоваров

Начальник учебно-методического управления

Маколов В.И. Маколов

## 1. Цели и задачи обучения при прохождении практики

Целью производственной практики «Научно-исследовательская работа» в рамках основной образовательной программы подготовки бакалавров по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника является закрепление знаний и умений, приобретённых обучающимися в течение первых трёх лет обучения, в результате освоения теоретических дисциплин, ориентированных на будущую профессиональную подготовку по выбранному профилю, получение первичных профессиональных умений и навыков, компетенций и закрепление методов решения профессиональных и научных задач исследовательского характера, полученного в теоретических курсах, формирование навыков творческого профессионального мышления путем овладения научными методами познания и исследования, создание и развитие условий, обеспечивающих обучающихся реализовать свое право на творческое развитие, участие в научных исследованиях.

Задачи производственной практики (научно-исследовательской работы):

- подготовка профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности к проведению исследовательской работы теоретического и практического характера;
- подготовка и проведение экспериментов;
- обработка и анализ полученных результатов.

## 2. Вид и тип практики, способ и формы ее проведения

Вид практики – производственная.

Тип практики – научно-исследовательская работа.

Способ проведения практики – выездная, стационарная.

Форма проведения практики – дискретная по видам практик – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

## 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Компетенция по ФГОС	Ожидаемые результаты
<b>ПК-1:</b> способность участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике	<b>Знать</b> теорию планирования эксперимента и методы экспериментальных исследований. <b>Уметь</b> проводить экспериментальные исследования на типовом оборудовании. <b>Владеть</b> методами испытаний основного оборудования электрических сетей, электрических станций и подстанций
<b>ПК-2:</b> способность обрабатывать результаты эксперимента	<b>Знать</b> основные методы и способы обработки результатов экспериментальных исследований в электрической сети <b>Уметь</b> пользоваться основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации; уметь анализировать и содержательно интерпретировать результаты исследований. <b>Владеть</b> навыками методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации; уметь анализировать и содержательно интерпретировать результаты экспериментов.
<b>ПК-3:</b> способность принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и	<b>Знать</b> перечень основной нормативно-технической документации, основные технические, энергоэффективные и экологические параметры. <b>Уметь</b> использовать нормативно-техническую документацию при поэтапном выполнении научно-

нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования	исследовательских и опытно-конструкторских работ. <b>Владеть</b> методами проектирования изделий при соблюдении требований нормативно-технической документации.
<b>ПК-4:</b> способность проводить обоснование проектных решений	<b>Знать</b> основные режимы работы электрических систем, электрооборудования электростанций и подстанций, а также устройств релейной защиты и автоматики. <b>Уметь</b> анализировать техническую информацию по электрооборудованию, схемам электрических соединений сетей, электростанций и подстанций, релейной защиты и автоматики <b>Владеть</b> навыками обоснования выбранных проектных решений по схемам электрических сетей, электрических станций и подстанций, устройств РЗА.
<b>ПК-5:</b> готовность определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности	<b>Знать</b> нормативные документы (ГОСТ, стандарты) по электрооборудованию, схемам электрических сетей и распределительных устройств, релейной защиты и автоматики. <b>Уметь</b> применять и эксплуатировать электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций; анализировать техническую информацию по электрооборудованию, схемам электрических соединений сетей, станций и подстанций и устройств релейной защиты и автоматики. <b>Владеть</b> навыками освоения нового оборудования.
<b>ПК-7:</b> готовность обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике	<b>Знать</b> способы обеспечения требуемых режимов и заданные параметры технологического процесса по заданной методике <b>Уметь</b> применять способы обеспечения требуемых режимов и заданные параметры технологического процесса по заданной методике <b>Владеть</b> методами и способами обеспечения требуемых режимов и заданные параметры технологического процесса по заданной методике
<b>ПК-10:</b> способность использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда	<b>Знать</b> правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда. <b>Уметь</b> использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда. <b>Владеть</b> способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда.

#### 4. Место практики в структуре ОП ВО

Производственная практика предусмотрена образовательной программой и рабочим учебным планом по профилю «Электроэнергетические системы и сети». Практика проводится в 6 семестре после окончания сессии.

Местами проведения практики могут быть:

- предприятия районных и городских электрических сетей;
- промышленные предприятия различных отраслей экономики;
- организации, занимающиеся проектированием, внедрением или наладкой электроэнергетического оборудования в промышленную и непромышленную сферу;
- кафедры и подразделения университета (по рекомендации выпускающей кафедры).

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Производственная практика базируется на знаниях, полученных при освоении дисциплин базовой (общепрофессиональной) части профессионального цикла: «Теоретические основы электротехники», «Общая энергетика», «Электроэнергетические системы и сети», «Электромагнитные переходные процессы в электроэнергетических системах», «Высоковольтные аппараты», «Электрические станции и подстанции».

Знания и умения, приобретенные при прохождении производственной практики необходимы при изучении таких дисциплин базовой (общепрофессиональной) части: «Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения», «Эксплуатация и монтаж электроэнергетических систем», «Энергосбережение», «Проектирование электроэнергетических систем».

### 5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях и в академических часах

Для освоения программы практики в учебном плане предусмотрено 3 з.е./ 108 ак.ч. Продолжительность практики - 2 недели, в том числе контактная работа – 1 час.

### 6. Структура и содержание практики

Таблица 1. – Структура и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся	Трудоемкость, час	Формируемые компетенции
1.	Организация практики, подготовительный этап	Оформление на практику, инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка организации, предоставляющей место для прохождения практики. Получение задания по практике. Обзор информации по теме НИР из реферативных журналов, Интернет. Разработка плана выполнения НИР. Подготовка теоретической части: разработка методики проведения экспериментов, проведение предварительных расчетов.	4	ПК-10
2.	Производственный этап	Практическая часть НИР: выполнение конкретных заданий по расчету и опытная проверка полученных результатов.	76	ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-5 ПК-7 ПК-10
3.	Подготовка отчета	Сбор, обработка и систематизация материалов исследований, анализ погрешностей, обоснование достоверности результатов, фактического и литературного материала. Написание отчета.	22	ПК-2 ПК-7
4.	Защита отчета	Получение отзыва на рабочем месте, защита отчета	6	ПК-2 ПК-4 ПК-5
	ИТОГО		108	

## 7. Форма отчётности по практике

Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

- путевку обучающегося-практиканта, оформленную в соответствии с требованиями и содержащую: отзыв от профильной организации, в которой проходила практика; описание проделанной обучающимся работы; общую оценку качества его подготовки, умения контактировать с людьми и анализировать ситуацию, умения работать со статистическими данными и т.д.;

- дневник практики с ежедневной информацией о проделанной работе и подписанный руководителем практики от предприятия;

- отчет обучающегося-практиканта о проделанной работе во время прохождения практики с указанием полученных новых знаний, умений и навыков.

В процессе прохождения практики обучающимся-практикантом ведется дневник практики, в котором фиксируется вид и продолжительность деятельности в процессе выполнения задания по практике. Дневник является неотъемлемой частью отчета по практике. Рабочими документами для составления отчета также служат рабочие материалы и документы профильной организации, разрешенные для изучения и использования обучающемуся-практиканту. Объем и содержание представляемой в отчете информации по выполнению индивидуального задания каждым обучающимся уточняется с руководителями практики.

**Отчёт** обучающегося-практиканта по практике должен быть оформлен в соответствии с межгосударственным стандартом ГОСТ 7.32-2001. Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственным за организацию и проведение практики. Отчет защищается перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

Отчет должен содержать следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Реферат
3. Введение (место, цель и задачи практики)
4. Краткая характеристика базы практики
5. Индивидуальное задание
6. Выводы
7. Список литературы
8. Приложения (схемы, графики, рисунки)

### **Требования к оформлению отчета**

Текст располагается на одной стороне листа белой бумаги формата А4 и должен соответствовать следующим требованиям:

- оформляется шрифтом *Times New Roman*;
- высота букв (кегель) – 14, начертание букв – нормальное;
- межстрочный интервал – полуторный;
- форматирование – по ширине.

Параметры страницы: верхнее поле – 20 мм, нижнее – 20 мм, левое – 30 мм, правое – 10 мм.

Объем работы в пределах 10-15 страниц. Страницы отчета следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту работы. Номер страницы проставляют в середине верхнего поля без точки в конце. Титульный лист (прил.1) включается в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы не проставляется.

Диаграммы, графики, схемы, чертежи, фотографии и др. именуются рисунками, которые нумеруются последовательно сквозной нумерацией под рисунком; текст названия

располагается внизу рисунка. Цифровой материал, помещенный в отчете, рекомендуется оформлять в виде таблиц, которые также нумеруются арабскими цифрами последовательно. Все таблицы должны иметь содержательный заголовок. Заголовок помещается под словом «Таблица» над соответствующей таблицей с цифровым материалом.

Приложения оформляются как продолжение отчета на последующих его страницах, которые не нумеруются. Каждое приложение начинают с новой страницы, в правом верхнем углу которой указывают слово «Приложение» с последовательной нумерацией арабскими цифрами, например, «Приложение 1», «Приложение 2» и т.д. Каждое приложение должно иметь тематический заголовок, отражающий суть документа.

Отчет прошивается и скрепляется печатью предприятия – базы практики, подписью руководителя практики от предприятия, подписью студента-практиканта, на титульном листе проставляются подписи руководителя практики от кафедры и заведующего кафедрой.

Отчет обучающегося-практиканта по практике рецензируется и оценивается руководителем практики от кафедры, ответственной за организацию и проведение практики. Отчеты защищаются перед руководителем практики от кафедры и заведующим кафедрой.

**Дневник** практики ведется студентом и является обязательным отчетным документом для студента. (прил.2 – образец оформления дневника). В дневник практики необходимо ежедневно записывать краткие сведения о проделанной в течение дня работе. Записи о выполняемой работе должны быть конкретными и заверяются подписью руководителя практики (практическим работником). С его разрешения студент оставляет у себя составленные им проекты документов, отмечает в дневнике все возникающие вопросы, связанные с разрешением конкретных дел. Ведение таких записей впоследствии облегчит студенту составление отчета о прохождении практики. Дневник скрепляется подписями руководителя практики от организации и студента-практиканта.

## **8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **8.1. Фонд оценочных средств**

Формой аттестации практики является зачет с оценкой (дифференцированный зачет). По итогам зачета обучающемуся могут быть выставлены оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно». Для проверки качества прохождения практики, а также полученных знаний, умений и навыков, обучающиеся должны представить руководителю практики от кафедры следующие материалы и документы:

#### *Критерии оценивания:*

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если обучающийся обнаружил всестороннее систематическое знание теоретического и практического материала в рамках задания по практике; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации;

оценка «хорошо» выставляется, если обучающийся твердо знает теоретический материал в рамках задания по практике, грамотно и по существу излагает его, не

допускает существенных неточностей в его изложении; в полном объеме представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет положительные отзывы профильной организации;

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся имеет знания только теоретического материала в рамках задания по практике, но не усвоил его детали, возможно, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки при его письменном изложении, либо допускает существенные ошибки в изложении теоретического материала; в полном объеме, но с неточностями, представил отчет по практике, оформленный в соответствии с требованиями; имеет в целом удовлетворительные отзывы профильной организации;

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если обучающийся без уважительных причин имел пропуски в период прохождения практики; допускал принципиальные ошибки в выполнении заданий по практике, либо не выполнил задание; представил в неполном объеме, с неточностями отчет по практике, оформленный без соблюдения требований; имеет неудовлетворительные отзывы профильной организации.

## **8.2. Задания на практику.**

### **8.2.1. Задания по практике**

(контролируемые компетенции - ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10)

Важным элементом самостоятельной работы студентов на производственной практике является выполнение индивидуальных заданий. Тема и содержание индивидуального задания определяются базой практики и согласовываются на предварительном этапе с руководителем практики.

Примерный перечень тем индивидуальных заданий:

1. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ). Задачи, решаемые в рамках АСНИ и методы решения.
2. Компьютерные технологии при поиске, обработке и хранении информации
3. Сетевые технологии при поиске, хранении, обработке и хранении информации
4. Патентные исследования.
5. Сущность метода моделирования в исследовании
6. Выбор и обоснование методов измерения экспериментального исследования
7. Подготовка и выполнение экспериментальных исследований
8. Информационные технологии в обработке результатов эксперимента
9. Представление графических результатов
10. Методы оценки достоверности полученных результатов

### **8.3. Примерные вопросы для защиты отчета по практике**

(контролируемые компетенции - ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-7, ПК-10)

1. Основные элементы, закономерности и цели процесса научного познания.
2. Виды практики и ее роль в познании.
3. Инженерное творчество, его особенности.
4. Методы решения технических задач. Метод проб и ошибок.
5. Общие сведения о научных исследованиях. Теоретические и экспериментальные исследования.
6. Общенаучные и научные методы исследования.



7. Суть, механизм использования и роль общенаучных методов исследования.
8. Соотношение общенаучных с научными методами.
9. Научное наблюдение и эксперимент, их сходство и различие.
10. Научный факт. Интерпретация и описание научных фактов.
11. Индуктивный метод, его виды.
12. Дедуктивный метод, его виды.
13. Аналогия. Моделирование.
14. Анализ и синтез.
15. Абстрагирование.
16. Формализация.
17. Классификация.
18. Основные формы мышления, их виды.
19. Логические законы.
20. Логические операции (ограничение, обобщение, деление, обращение и превращение суждений и др.).
21. Правила оперирования логическими законами.
22. Элементы и правила доказательства и опровержения.
23. Методы инженерного творчества.
24. Этапы экспериментального исследования, план-программа эксперимента.
25. Графическое изображение результатов эксперимента.
26. Автоматизированные системы научных исследований (АСНИ). Примеры.
27. Задачи, решаемые в рамках АСНИ и методы решения. Примеры.
28. Системы автоматизированного проектирования (САПР). Примеры.
29. Задачи, решаемые в рамках САПР и методы решения. Примеры.
30. Анализ результатов эксперимента.
31. Оформление результатов научно-исследовательских работ.
32. Структурные элементы отчета о НИР.

## 9. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

Электронный каталог и электронные информационные ресурсы, предоставляемые научной библиотекой ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова» доступны по ссылке <http://library.chuvsu.ru/>

### 9.1. Рекомендуемая основная литература

№	Название
1.	Кожухар В. М. Основы научных исследований [Электронный учебник] : учебное пособие / Кожухар В.М.. - Дашков и К, 2010 - Режим доступа: <a href="http://iprbookshop.ru/4453">http://iprbookshop.ru/4453</a>
2.	Кузнецов И. Н. Основы научных исследований [Электронный учебник] : учебное пособие / Кузнецов И. Н.. - Дашков и К, 2013. - 284 с. - Режим доступа: <a href="http://iprbookshop.ru/10947">http://iprbookshop.ru/10947</a>
3.	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований [Электронный учебник] : учебное пособие / Шкляр М. Ф.. - Дашков и К, 2012. - 244 с. - Режим доступа: <a href="http://iprbookshop.ru/10946">http://iprbookshop.ru/10946</a>

## 9.2. Рекомендуемая дополнительная литература

№	Название
1.	Основы научных исследований [Электронный учебник] : учеб.-метод. комплекс / сост.: В. В. Дембовский, М. А. Иоффе. - Изд-во СЗТУ, 2008. - 155, [1] с включ. обл. с. - Режим доступа: <a href="http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108&amp;task=set_static_req&amp;sys_code=M--20081217145538&amp;bns_string=IBIS">http://lib.nwotu.ru:8087/jirbis2/index.php?option=com_irbis&amp;view=irbis&amp;Itemid=108&amp;task=set_static_req&amp;sys_code=M--20081217145538&amp;bns_string=IBIS</a>
2.	Шкляр М. Ф. Основы научных исследований : учеб.пособие / М. Ф. Шкляр. - Дашков и К*, 2009. - 242, [1] с.

## 9.3 Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»

№	Интернет-ресурс	Режим доступа
1.	Научная библиотека ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова».	<a href="http://library.chuvsu.ru">http://library.chuvsu.ru</a>
2.	Научная электронная библиотека «Киберленинка».	<a href="http://cyberleninka.ru">http://cyberleninka.ru</a>
3.	Российская государственная библиотека	<a href="http://www.rsl.ru">http://www.rsl.ru</a>
4.	Электронная библиотечная система «Юрайт».	<a href="http://www.biblio-online.ru">http://www.biblio-online.ru</a> 23
5	Электронно-библиотечная система IPRBooks.	<a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a>
	Справочная информация для студентов энергетических специальностей, инженеров-проектировщиков, а также для специалистов эксплуатирующих организаций.	<a href="http://q-teplota.ru">http://q-teplota.ru</a>

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

При выполнении различных видов работ на практике используются следующие технологии:

- образовательные в виде консультаций и собеседований;
- научно-исследовательские в контексте выбора определяющих организационно-технических решений (например, методы планирования эксперимента);
- научно-производственные на этапах проектирования, монтажа, наладки и испытаний энергетических объектов.

Также используется индивидуальное обучение методикам решения энергетических задач с применением различных компьютерных технологий и программ.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике включает:

- учебно-методические, технические и другие материалы предприятия – базы практики (технологические инструкции, нормативно-техническая документация, технологические и электрические схемы, чертежи основного и вспомогательного

оборудования, отчеты о наладочных испытаниях, ремонтные ведомости и формуляры и т.п.);

– фонды научно-технической библиотеки вуза, информационные ресурсы сети Интернет;

– методические рекомендации кафедры по организации самостоятельной работы студентов на базах практики и подготовке отчета о прохождении производственной практики.

Доступное программное лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, предоставляемые обучающемуся-практиканту университетом (URL: <http://ui.chuvsu.ru/index.php/2010-06-25-10-45-35>).

В процессе прохождения практики обучающиеся могут использовать информационные технологии, в том числе компьютерные симуляции, средства автоматизации проектирования и разработки программного обеспечения, применяемые в профильной организации, Интернет - технологии и др.

№ п/п	Наименование рекомендуемого ПО
1.	Набор офисных программ Microsoft Office
2.	Набор офисных программ OpenOffice
3.	ОС Windows
4	ТЭХЭКСПЕРТ

#### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

В соответствии с договорами на проведение практики между университетом и профильной организацией, обучающиеся могут пользоваться ресурсами подразделений (бюро, отделов, лабораторий и т.п.) библиотекой, технической и другой документацией профильной организации и университета необходимыми для успешного освоения обучающимися программы практики и выполнения ими индивидуальных заданий на практику. Учебные аудитории университета для самостоятельных занятий оснащены пользовательскими автоматизированными рабочими местами по числу обучающихся, объединенных локальной сетью («компьютерный» класс), с возможностью подключения к сети Интернет и доступом к электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО «Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова».

**Приложение 1. Отчет по практике. Титульный лист**

**МИНОБРНАУКИ**  
**Федеральное бюджетное образовательное**  
**учреждение высшего образования**  
**«Чувашский государственный университет имени И.Н. Ульянова»**  
**(ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»)**

**Факультет энергетики и электротехники**  
**Кафедра «Электроснабжение промышленных предприятий имени А.А. Федорова»**

**ОТЧЕТ**  
**О ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**  
**(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЕ)**

на базе \_\_\_\_\_  
(наименование профильной организации/ структурного подразделения университета)

Обучающийся-практикант, 3  
 курса, направление подготовки  
 «Энергетики и электротехники»,  
 группа \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель,  
 \_\_\_\_\_ кафедры  
должность

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО

Руководитель от профильной  
 организации, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО

Заведующий кафедрой,  
 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

ФИО

## Продолжение Приложения 1. Отчет по практике. Листы реферата и содержания

### ОТЧЕТ по практике

Отчет \_\_\_\_\_ с., \_\_\_\_\_ табл., \_\_\_\_\_ рис. , \_\_\_\_\_ прил.

#### 5-15 КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ

Предметом практики является

Цель практики .....

В ходе практики .....

По результатам практики .....

### СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	номер
ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ.....	номер
1 .....	номер
2 .....	номер
3 .....	номер
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ .....	номер
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	номер
ПРИЛОЖЕНИЯ .....	номер
Приложение А.....	номер

**Приложение 2***Образец оформления дневника по практике***Дневник прохождения производственной (научно-исследовательской работе),)  
практики по направленности «Электроэнергетические системы и сети»**Обучающийся \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ факультета, курса \_\_, группыМесто прохождения практики \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Руководитель практики от базы практики

\_\_\_\_\_  
(должность, Ф.И.О.)

Число и месяц	Подразделение практической базы	Краткое описание выполненной работы	Подпись руководителя практики

## Лист дополнений и изменений

№ п/п	Прилагаемый к рабочей программе практики документ, содержащий текст обновления	Решение кафедры вычислительной техники		Подпись заведующего кафедрой	И. О.Фамилия заведующего кафедрой
		Дата	протокол №		
1	Внесены изменения в п. 9.1 Рекомендуемая основная литература, в п. 9.2 Рекомендуемая дополнительная литература	30.08.2018	1		А.М. Наумов
2	Внесены изменения в п. 9.3 Рекомендуемые ресурсы сети «Интернет»	30.08.2018	1		А.М. Наумов