Подписан: Шебзухова Татьяна Александровна
Дата: 2021-08-27 14:05:21
Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского федерального университета
Дата подписания: 12.09.2023 17:15:35
Уникальный программный ключ:
d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a1c8ef96f

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

Методические указания

по проведению учебной практики (профилирующая)
для студентов направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Передача и распределение электрической энергии в системах электроснабжения

(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)

Методические указания по проведению учебной практики (профилирующая) разработаны в соответствии с «Положением о порядке проведения практики студентов ФГАОУ ВО «Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске» и требованиями Государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Составитель: канд. техн. наук Г.В. Масютина

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Учебная практика (профилирующая) студентов является составной частью учебного процесса, организуется и проводится высшим учебным заведением в тесном взаимодействии с предприятиями различных форм собственности при условии их соответствия профилю подготовки бакалавра.

Учебная практика закрепляет знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывает практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных компетенций обучающихся.

Содержание практики определяется рабочей программой, которая устанавливает последовательность формирования системы профессиональных умений и навыков выпускников в соответствии с его направлением.

1. ЦЕЛЬ, ЗАДАЧИ И ЭТАПЫ ПРАКТИКИ

1.1. Цель практики

Целями учебной практики по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника являются подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, получение практических навыков организации профессиональной деятельности, обращение с техническими средствами разработки и ведения документации, ознакомление с особенностями конкретных промышленных предприятий или научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций.

1.2. Задачи практики

Задачами практики являются:

1. Формирование у обучающихся общепрофессиональной компетенции ОПК-1.
2. Изучение вопросов по системам передачи и распределения электроэнергии.
3. Ознакомление с лабораторным оборудованием кафедры ФЭиЭ, его наладкой, обслуживанием, диагностикой, проведением испытаний, обследованием состояния электрооборудования и т. п.

1.3 Место и время проведения практики

Практика может проводиться на базе выпускающей кафедры университета и/или в сторонних организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Практики осуществляются под руководством руководителя практики, как со стороны выпускающей кафедры, так и со стороны организации – базы практики. Практика в сторонних организациях основывается на имеющихся договорах о сотрудничестве, заключенных между организациями и ФГАОУ ВО «СКФУ», в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики.

Допускается возможность направления на практику в индивидуальном порядке обучающихся, желающих пройти практику в организациях по собственному выбору, если сфера деятельности организации (или подразделения организации), соответствует направленности (профилю) «Передача и распределение электрической энергии в системах электроснабжения», организация обладает необходимой материально-технической базой и компетентными, квалифицированными специалистами для обеспечения руководства практикой.

Сроки проведения практики установлены в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год. Продолжительность практики 2недели во 4-м семестре.

1.4. Этапы практики:

Прохождение учебной практики проводится в соответствии с учебно-методической документацией:

- Методическими указаниями по организации, прохождению и составлению отчета по учебной практике;
- Программой учебной практики.

На учебной практике студент выполняет следующие задания:

– изучает вопросы производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии, охраны труда и техники безопасности;

– изучает возможности и перспективы применения полученных теоретических знаний на практике;

– приобретает навыки работы с компьютером;

– выполняет отчет по индивидуальному заданию.

Условно практика распадается на две основные части. Первая является обучающей, в ходе которой студентам выполняются индивидуальные задания, способствующие закреплению навыков. Вторая часть отводится на оформление отчета по практике в соответствии с требованиями ГОСТ. Объем отчета 10-15 печатных листов.

Структура отчета по учебной практике.

1) дневник прохождения практики;
2) отзыв руководителя практики от предприятия с печатью предприятия (см. приложение)
3) титульный лист;
4) содержание;
5) введение;
6) основная часть;
7) заключение;
8) приложение (если необходимо)

Содержание включает наименование всех разделов, подразделов с указанием номера начальной страницы.

Во «введении» должны быть сформулированы цель и задачи практики, обозначен объект исследования, указаны фактические материалы, на основе которых выполнена работа, отражено краткое содержание отчета по разделам.

Основная часть отчета должна содержать выполненное индивидуальное задание (10 страниц).

Тематику индивидуальных заданий определяет руководитель практики. Темы индивидуальных заданий так же могут выбираться в соответствии с реальными условиями производства.

В «заключении» должны быть представлены основные выводы по результатам учебной практики.

Задание содержит: Сбор и анализ данных, оформление отчета должно соответствовать названию практики и соответственно профилю.

Примерная структура:

1. Сбор и анализ данных по системам передачи и распределения электроэнергии (энергосистемы и входящие в них подстанций и ЛЭП, системы электроснабжения городов и промпредприятий).
2. Оформление типовых схем или чертежей (схема энергосистемы, схема ПС или схема электроснабжения города, промпредприятия).

Примерная тема: Схема и система электроснабжения республики КБР и т.д.

2 ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ ПРАКТИКИ

Учебная практика организуется на предприятии с наличием современного электротехнического и энергосилового оборудования или в ВУЗе на базе кафедры физики, электротехники и электроэнергетики.

Руководство учебной практикой осуществляется выпускающей кафедрой. Назначенный кафедрой руководитель несет ответственность за качество прохождения практики студентами.

В начале учебной практики, руководитель от кафедры согласовывает вместе с руководителем от предприятия рабочие места прохождения практики студентами, применительно к местам практики уточняет время работы на каждом рабочем месте.

В начале практики проводится вступительная лекция о структуре предприятия, технологии, назначении данного предприятия. Студенты детально знакомятся с правилами внутреннего распорядка, техникой безопасности, порядком прохождения практики.

Непосредственно руководство работой студентов на практике осуществляет руководитель, выделенный администрацией из наиболее квалифицированных инженеров предприятия. Руководитель от предприятия инструктирует студентов, знакомит их с правилами техники безопасности и охраны труда, наблюдает за качеством выполнения порученной работы и дает оценку учебной работе студентов.

В обязанности руководителей практики от ВУЗа и предприятия входят: консультация студентов и проведение производственных экскурсий по объектам базы практики, оказание студентам методической помощи в освоении программы практики, консультация студентов по оформлению отчета и индивиду-

ального задания.

Студенты-практиканты подчиняются правилам внутреннего распорядка предприятия, включая табельный учет. При работе на рабочих местах они обязаны соблюдать требования, предъявленные к рабочим предприятия. За соблюдение правил внутреннего распорядка предприятия студентами ответственность несут сами студенты, а также руководители практики от предприятия и от ВУЗа.

На протяжении всего периода практики студент обязан вести дневник практики, в котором отражается выполненная им работа. Руководитель практики от предприятия делает в дневнике свои отметки и отзыв о работе студенте. Дневник должен просматриваться руководителем не реже одного раза в неделю.

Содержание практики

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции	Виды работ обучающегося на практике	Кол-во часов (астр.)	Формы текущего контроля
Ознакомительная лекция	ОПК-1	Ознакомление с программой практики, консультации по вопросам, возникающим в связи с проведением учебной практики	1,5	Опрос
Инструктаж по технике безопасности	ОПК-1	Ознакомление с инструкцией по технике безопасности	1,5	Опрос
Сбор материалов	ОПК-1	Работа над индивидуальным заданием	15	Наблюдение
Наблюдения	ОПК-1	Самостоятельная работа	15	Собеседование
Обработка фактического материала	ОПК-1	Работа над индивидуальным заданием	15	Консультация
Систематизация фактического и литературного материала	ОПК-1	Самостоятельная работа	15	Консультация
Подготовка отчета по практике	ОПК-1	Формирование отчета	18	Защита отчета
			81	

Во время учебной практики проводятся производственные экскурсии по предприятию и его подразделениям. Необходимый минимум экскурсий следующий:

1. По территории предприятия, цехам и участкам для ознакомления и изучения технологического процесса.

2. На энергетические объекты предприятия для изучения схемы электроснабжения и электрооборудования.

3. На энергосиловые объекты предприятия – котельные, тепловые пункты, насосные и компрессорные станции и т.д.

4. На распределительную подстанцию (распределительное устройство).

В случае прохождения практики на базе кафедры физики, электротехники и электроэнергетики, в специализированных лабораториях, оснащенных современным оборудованием и испытательными приборами, студенты выполняют задания руководителя практики от института и готовят необходимые отчеты по проведенным опытам и экспериментам.

3 ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТУ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом и является основным документом, предъявляемым студентами при сдаче зачета. Отчет должен полностью отвечать на все вопросы, поставленные в программе практики.

Материалами для составления отчета должны служить сведения, полученные студентом на лекциях, экскурсиях и в процессе выполнения производственных заданий. В качестве вспомогательных материалов могут использоваться схемы и паспорта оборудования, инструкции по обслуживанию, ремонту, наладке и испытанию оборудования, годовые отчеты энергослужбы предприятия, журналы записи показаний регистрирующих приборов и осциллограммы, проектная документация, техническая литература.

Формы отчетности по практике

1. Дневник
2. Отчет обучающегося
3. Отзыв руководителя практики от организации (вуза)
4. Отзыв руководителя практики от профильной организации

Оформление отчета должно соответствовать общим требованиям к текстовым документам, установленным ГОСТ. Отчет оформляется на стандартных листах белой бумаги формата А4 (297х210 мм), сшитых в папку со стандартной обложкой согласно СТП ПГТУ 29/00 – 39 – 21 – 01. Все страницы, включая приложение, нумеруются. Номера проставляются в правом верхнем углу на каждой странице, кроме первой, т.е. титульного листа. При написании текста отчета следует соблюдать поля: сверху, снизу и справа 5 мм, а слева 20 мм.

Типовые формы документации (ксерокопии или переписанные от руки) приводятся в конце отчета, приложения нумеруются отдельно и приводятся с наименованием каждого приложения.

В заключительной части отчета студенту рекомендуется, проанализировать положительный опыт, полученный в результате прохождения практики, сделать критические замечания по работе на предприятии. Замечания должны носить конструктивный характер.

Дневник по практике проверяется и подписывается руководителем практики от предприятия. Оценку качества отчета и общую характеристику работы студента в период практики руководитель дает в дневнике студента.

Оформление и защита отчета производится в течение трех дней после окончания практики, либо в сроки, установленные деканом факультета.

Студенты, не выполнившие программу практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программу практик без уважительной причины, или получивший отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом Вуза.

Заключительный этап выполнения программы учебной практики заканчивается оформлением и сдачей отчета по практике на проверку руководителю от ВУЗа с последующей защитой практики в комиссии, которая назначается заведующим кафедрой.

Для получения зачета по практике студенты предоставляют комиссии следующие материалы:

- отчет по практике, включая индивидуальное задание.

Дневник по практике должен быть проверен и подписан руководителем практики от предприятия и заверен печатью предприятия.

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

Перечень основной литературы

1.Сибикин, Ю.Д. Основы проектирования электроснабжения объектов : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. - 357 с. : ил., схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-3979-5 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469117

2.Данилов, М.И. Инженерные системы зданий и сооружений (электроснабжение с основами электротехники): учебное пособие / М.И. Данилов, И.Г. Романенко ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет». - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 223 с. : ил. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=457214

3. Введение в специальность: электроэнергетика и электротехника [Электронный ресурс]: учебное пособие / М. Мастепаненко, И.К. Шарипов, И. Воротников и др.; ФГБОУ ВПО Ставропольский государственный аграрный университет. - Ставрополь : СГАУ, 2015. - 114 с. : табл., схем., ил. - Библиогр. в кн. ;. - URL: //biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438870

4. Кулеева, Л.И. Проектирование подстанции : учебное пособие / Л.И. Кулеева, С.В. Митрофанов, Л.А. Семенова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Оренбургский Государственный Университет. - Оренбург : ОГУ, 2016. - 111 с. : ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 61-63 - ISBN 978-5-7410-1542-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=468847

Перечень дополнительной литературы

1.Бутырин П.А. Основы электротехники [Электронный ресурс]: учебник для студентов средних и высших учебных заведений профессионального образования по направлениям электротехники и электроэнергетики/ Бутырин П.А., Толчеев О.В., Шакирзянов Ф.Н.- Электрон. текстовые данные.- М.: Издательский дом МЭИ, 2014.- 360 с.- Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/33220.- ЭБС «IPRbooks»

2.Немировский, А.Е. Электрооборудование электрических сетей, станций и подстанций : учебное пособие / А.Е. Немировский, И.Ю. Сергиевская, Л.Ю. Крепышева. - 2-е изд. доп. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2018. - 149 с. : ил. - Библиогр.: с. 114 - ISBN 978-5-9729-0207-1 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493858

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

Кафедра физики, электротехники и электроэнергетики

Допущен к защите
«___» _____ 20___г.
Зав. кафедрой
_____
_____
(подпись)

ОТЧЕТ ПО _____ПРАКТИКЕ

Руководитель практики от профильной организации:
_____
(Ф.И.О., должность)

_____
(подпись)

М.П.

Выполнил:
_____
_____
(Ф.И.О., курс, группа, направление подготовки, профиль, форма обучения)

_____
(подпись)

Руководитель практики:
_____
_____
(Ф.И.О., звание, должность)

_____
(подпись)

Отчет защищен с оценкой_____ Дата защиты_____

Пятигорск, 2019 г.

ОТЗЫВ*

Руководитель практики от организации

Наименование организации _____

(указывается полное наименование организации, в которой проходил практику студент, в соответствии с уставом или другими регистрационными документами)

ФИО руководителя практики от организации, должность _____

_____

ФИО студента-практиканта _____

Направление подготовки (специальность) _____

Курс, группа _____

Период прохождения практики _____

Трудовые функции, выполняемые студентом при прохождении практики

_____

Перечень видов конкретных, выполненных за время деятельности в организации работ, решённых задач, либо реализованных должностных функций

_____

Перечень изученных студентом за время работы вопросов_____

_____

_____

Перечень приобретённых студентами навыков и умений _____

_____

_____

_____

Характеристика работы студента _____

_____

_____

_____

Заключение по итогам практики _____

_____

_____

Оценка _____

_____ _____ _____

(должность) (подпись) (ФИО)

«_____» _____ 20___г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Институт сервиса, туризма и дизайна (филиал) СКФУ в г. Пятигорске

ДНЕВНИК СТУДЕНТА ПО ПРАКТИКЕ

1. Фамилия _____
2. Имя, Отчество _____
3. Курс ____ институт _____
4. Форма обучения _____
5. Группа _____
6. Место прохождения практики _____
_____
_____
7. Вид практики _____
8. Руководитель практики от СКФУ _____
_____
9. Руководитель практики от организации _____
_____
10. Сроки практики по учебному плану _____
_____

Зав. кафедрой _____
(ФИО, подпись)
«___» _____ 20___г.

1. Задание

на _____ практику

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____

Задание утверждено на заседании кафедры _____
(протокол от «___» _____ 20___г. №____).
Дата выдачи задания: «___» _____ 20___г.
Руководитель
_____ «___» _____ 20___г.
(подпись руководителя)
Задание принял к исполнению _____ «___» _____ 20___г.
(подпись)

2. Календарный план прохождения практики

Сроки (продолжительность) работ	Цех, отдел, лаборатория, рабочее место студента	Виды работы студента	Отчетность по выполненной работе

Подпись руководителя практики:
От Университета _____(_____)
От предприятия _____(_____)

3. Участие в научно-исследовательской работе, краткое описание и результаты (при наличии)

4. Занятия, проводимые на практике

Дата	Вид занятия, тема	Часы	ФИО и должность лектора

Подпись руководителя практики:
От предприятия _____(_____)

5. Участие в экскурсиях

Дата	Наименование мероприятия	ФИО руководителя экскурсии

Подпись руководителя практики:
От Университета _____(_____)
От предприятия _____(_____)

7. Анкета обучающегося по итогам прохождения практики

1. **Удовлетворены ли Вы условиями организации практики?**

- Да, полностью,
- Да, в основном,
- Нет, не полностью,
- Абсолютно нет.

2. В какой степени студенты привлекаются к разработке программы практики?

- В достаточной степени,
- Привлекаются, но не достаточно,
- Совершенно не достаточно.

3. Обеспечен ли доступ студентов на практике ко всем необходимым информационным ресурсом?

- Да, обеспечен полностью,
- Да, в основном обеспечен,
- Нет, обеспечен недостаточно,
- Нет, совсем не обеспечен.

4. Достаточно ли полон перечень дисциплин, которые Вы изучали в вузе, для успешного прохождения практики?

- Да, полностью достаточен,
- Да, в основном достаточен,
- Нет, не совсем достаточен,
- Абсолютно не достаточен.

5. Какие дисциплины из изученных в вузе особенно пригодились Вам в процессе прохождения практики?

_____
_____

6. Знаний по каким из дисциплин Вам не хватало в процессе прохождения практики?

_____
_____

7. Предложение по организации практики или ее содержанию

_____
_____