

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна

Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского

федерального университета

Дата подписания: 21.05.2025 12:13:16

Уникальный программный ключ:

d74ce93cd40e39275c3ba2f58486412a110e936

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Пятигорский институт (филиал) СКФУ

**УТВЕРЖДАЮ**

Зам. директора по учебной работе  
Пятигорского института (филиал) СКФУ  
Н.В. Данченко

### ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением

Направление подготовки

**13.03.02 Электроэнергетика и электротехника**

Направленность (профиль)

**Передача и распределение электрической**

**энергии в системах электроснабжения**

**2025 г**

Год начала обучения

Форма обучения

**очная**

**очно-заочная**

Реализуется в семестре

**2**

**2**

**Разработано:**

Старший преподаватель кафедры

электроэнергетики и транспорта

(должность разработчика)

Елисеева А.А.

(Ф.И.О.)

Пятигорск 2025 г.

### 1. Цели практики

Целями учебной практики по получению первичных навыков работы с программным обеспечением по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника являются систематизация приобретенных знаний, формирование универсальных и общепрофессиональных компетенций, первичных навыков работы с программным обеспечением в области электроэнергетики и электротехники.

### 2. Задачи практики

Задачами практики являются:

1. Формирование у обучающихся компетенций УК-2, ОПК-1, ОПК-2.
2. Приобретение навыков самостоятельной работы с применением информационных технологий, использования методов обработки информации для решения базовых задач.
3. Овладение профессионально-практическими умениями, компетенциями и первичными профессиональными навыками;
4. Формирование первичных навыков работы с программным обеспечением в области электроэнергетики и электротехники.

### 3. Место практики в структуре образовательной программы высшего образования

Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением относится к обязательной части учебного плана Б2.О.01-Б2.О.04 ОП ВО подготовки бакалавра по направлению 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

Прохождение практики необходимо для получения первичных навыков работы с программным обеспечением, формируемых для последующих видов практик и написания курсовых проектов и выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

### 4. Место и время проведения практики

Базами проведения учебной практики студентов направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника являются структурные подразделения университета, оснащенные компьютерными лабораториями.

Срок проведения практики установлен в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год.

### 5. Перечень планируемых результатов по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-2 <sub>ук-2</sub> Разрабатывает план действий для решения задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Знает требования к оформлению документации (ЕСКД) Умеет выполнять чертежи простых объектов. Понимает этапы проектирования и решения задач.
ОПК-1. Способен по-	ИД-3 <sub>опк-1</sub> . Использует совре-	Владеет навыками примене-

нимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	менные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.	ния средств информационных, компьютерных и сетевых технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации.
ОПК-2 Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения	ИД-3 <sub>ОПК-2</sub> Применяет алгоритмы и компьютерные программы для решения практических задач в области профессиональной деятельности.	Получение практических навыков чтения и составления простейших принципиальных схем электрически соединений электроустановок.

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

Разделы (этапы) практики	Реализуемые компетенции / индикаторы	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов	Трудоемкость (час.)	Формы текущего контроля
Подготовительный	УК-2 ИД-2 <sub>УК-2</sub>	Изучение методических указаний по выполнению лабораторных работ, норм ЕСКД	4	
Основной	ОПК-1. ИД-3 <sub>ОПК-1</sub> .	Изучить правила создания и форматирования документа	92	
	ОПК-2 ИД-3 <sub>ОПК-2</sub>	Подготовка разделов проектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов профессиональной деятельности  Разработка проектной и рабочей документации простых узлов системы электроснабжения объектов капитального строительства		
Заключительный		Формирование отчета по практике.	12	

## 7. Методические рекомендации для студентов по прохождению практики

### 7.1. Использование материала учебно-методического комплекса практики

На первом этапе необходимо ознакомиться со структурой практики, обязательными видами работ и формами отчетности.

Для успешного выполнения заданий по учебной практике по получению первичных навыков работы с программным обеспечением, студенту необходимо изучить пакет программ Microsoft Office, правовые нормы и требования к оформлению документации (ЕСКД), пакет графических программ.

## **7.2. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Фонд оценочных средств (ФОС) по учебной практике по получению первичных навыков работы с программным обеспечением базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения практики. ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;

– типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе прохождения практики.

ФОС является приложением к данной программе практики.

## **8. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **8.1. Перечень основной и дополнительной литературы.**

#### **8.1.1. Перечень основной литературы:**

1. Иванова, Т. М. Текстовые документы и надписи на чертежах : учебное пособие / Т. М. Иванова, И. Н. Лунина ; под редакцией В. Н. Гузнецков. — Москва : Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана, 2011. — 28 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/31275.html>

2. Абрамян, М. Э. Практикум по информатике с использованием системы Microsoft Office 2007 и 2003: Работа с текстовыми документами, электронными таблицами и базами данных / М. Э. Абрамян. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. — 252 с. — ISBN 978-5-9275-0482-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/47084.html>

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**

1. Тульев, В. Н. AutoCAD 2010. От простого к сложному : пошаговый самоучитель / В. Н. Тульев. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2009. — 352 с. — ISBN 978-5-91359-066-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/20840.html> .

#### **8.1.3. Перечень методической литературы**

1. Методические указания по проведению учебной практики по получению первичных навыков работы с программным обеспечением для направления подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

#### **8.1.4. Интернет-ресурсы**

1. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» - <http://biblioclub.ru>
2. «Электронно-библиотечная система IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru>

### **8.2 Программное обеспечение:**

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»

## 9 Материально-техническое обеспечение практики

Лаборатории университета, материально-техническая база предприятий: здания, сооружения, оборудование, станки, инструмент, аппаратно-программное обеспечение; современная литература; средства обработки данных (компьютеры, вычислительные комплексы, разрабатывающие программы и пр.); прикладное программное обеспечение, сетевые справочные базы данных согласно целям и задачам практики.

## 10 Особенности освоения практики лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Прохождение практики обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при прохождении практики обеспечивается:

- 1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,
  - специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),
  - индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,
  - при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;
- 2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:
  - присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочитать и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),
  - обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
  - обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;
- 3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорнодвигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):
  - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;
  - по желанию студента задания могут выполняться в устной форме