

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич  
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии  
Дата подписания: 19.06.2026 16:46:18  
Уникальный программный ключ:  
22b550c16d09822b0cd0381bd9103f106e04062d

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Декан факультета  
нефтегазовой инженерии, к.т.н.  
Верисокин А.Е.

**Программа производственной практики**

практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной  
деятельности

|                                        |                                                        |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Направление подготовки/специальность   | 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника            |
| Направленность (профиль)/специализация | Возобновляемые источники энергии и гидроэлектростанции |
| Год начала обучения                    | 2026                                                   |
| Форма обучения                         | очно-заочная                                           |
| Реализуется в семестре                 | 5                                                      |

**Разработано**

Доцент кафедры  
автоматизированных  
электроэнергетических  
систем и электроснабжения,  
кандидат технических наук  
Зеленский Е. Г.

Ставрополь, 2026 г.

## 1. Цели практики

Целями производственной практики по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника являются подготовка к осознанному и углубленному изучению общепрофессиональных и специальных дисциплин, получение практических навыков организации профессиональной деятельности, обращения с технологическими средствами разработки и ведения документации, контроля качества продукции и ознакомление с особенностями конкретных промышленных предприятий или научно-исследовательских и проектно-конструкторских организаций.

## 2. Задачи практики

Задачами практики являются:

- 1.Формирование у обучающихся компетенций УК-6, ПК-2, ПК -3.
- 2.Изучение вопросов производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии.
- 3.Ознакомление с лабораторным и научно-исследовательским оборудованием предприятия, его наладкой, обслуживанием, диагностикой, проведением испытаний, обследованием состояния электрооборудования и т. п.

## 3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к Блоку 2.Практика, Часть, формируемая участниками образовательных отношений.

## 4. Место и время проведения практики

Базами производственной практики студентов направления 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» являются структурные подразделения университета, оснащенные современным оборудованием и испытательными приборами, предприятия Северо-Кавказского федерального округа, как непосредственно участвующие в процессах выработки электроэнергии (электрические станции) и ее распределения (электрические сети и подстанции ПАО «Россети», сети и подстанции городских электрических сетей), так и потребляющие электрическую энергию (заводы, комбинаты, объекты жилищно-коммунального хозяйства, электромонтажные организации). Студенты, заключившие контракт с будущими работодателями, производственную практику проходят на соответствующих предприятиях, в учреждениях и организациях. Практика может проходить в различных службах этих предприятий (например, в диспетчерской службе, в службе подстанций, релейной защиты, в электроцехе предприятия, в ремонтном цехе). Это позволяет всесторонне изучить необходимые вопросы, соответствующие задачам практики. В зависимости от места прохождения практики корректируются вопросы ее содержания. Сроки проведения практики установлены в соответствии с учебным планом и календарным графиком учебного процесса на соответствующий учебный год. Суммарная продолжительность практики 4 недели, проводится в 5-м семестре.

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

| Код, формулировка компетенции                                                             | Код, формулировка индикатора                                                                                                                             | Планируемые результаты, характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-6 Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее | ИД-1УК-6 Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания | Адекватно оценивает свои знания и профессиональные навыки для построения наиболее эффективного плана |

|                                                                            |                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| совершенствования на основе самооценки                                     |                                                                                                                                                                                     | прохождения производственной практики                                                                                                                             |
|                                                                            | ИД-2УК-6 Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки                                                          | Оценивает перспективы своего карьерного роста, определяется с выбором узкой специализации своей будущей профессиональной деятельности                             |
| ПК-3 Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы | ИД-1ПК-3 Выполняет расчеты режимных параметров объектов электроэнергетики                                                                                                           | Рассчитывает режим работы электротехнического оборудования<br>Анализирует результаты расчета режимов электротехнического                                          |
|                                                                            | ИД-2ПК-3 Использует информацию от современных информационно-измерительных комплексов                                                                                                | Применяет современные программные комплексы для используемые на предприятиях, участвующих в процессе производства, передачи и распределения электрической энергии |
|                                                                            | ИД-3ПК-3 Применяет знания об особенностях монтажа, наладки, регулировки, испытаний и сдачи в эксплуатацию различных видов электроэнергетического и электротехнического оборудования | Владеет методами диагностики ЭО.<br>Читает и понимает монтажные и электрические принципиальных схем ЭО. Знает правила техники безопасности                        |

## 6. Структура и содержание практики

Общая трудоемкость производственной практики - практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности составляет 6 зачетных единиц, 216 час.

| Разделы (этапы) практики           | Реализуемые компетенции / индикаторы | Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов                                        | Трудоемкость (час.) | Формы текущего контроля |
|------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------|
| Ознакомительная лекция             | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6                 | Ознакомление с программой практики, консультации по вопросам, возникающим в связи с проведением учебной практики | 2.0                 | Собеседование           |
| Инструктаж по технике безопасности | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6                 | Ознакомление с инструкцией по технике безопасности                                                               | 2.0                 | Собеседование           |

|                                                       |                                              |                                    |       |               |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|-------|---------------|
| Сбор материалов                                       | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2 | Работа над индивидуальным заданием | 32.0  | Собеседование |
| Наблюдения                                            | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6                         | Самостоятельная работа             | 100.0 | Собеседование |
| Обработка фактического материала                      | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6<br>ИД-1ПК-2<br>ИД-2ПК-2 | Работа над индивидуальным заданием | 30.0  | Собеседование |
| Систематизация фактического и литературного материала | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6                         | Самостоятельная работа             | 34.0  | Собеседование |
| Подготовка отчета по практике                         | ИД-1УК-6<br>ИД-2УК-6                         | Оформление отчета                  | 16.0  | Защита отчета |

## **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 производственной практике - практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, студенту необходимо подготовить и защитить отчет в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

### **7.2 Фонд оценочных средств по практике**

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике по производственной практике - практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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. Рыбалова, Е. А. Управление проектами : учебное пособие : [16+] / Е. А. Рыбалова ; Томский Государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет

дистанционного обучения. – Томск : Факультет дистанционного обучения ТУСУРа, 2015. – 206 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480900> (дата обращения: 12.04.2022). – Библиогр.: с. 175-177. – Текст : электронный.

2. Сидоренков, А.В. Управление эффективностью групп и команд в организации : учебное пособие / А.В. Сидоренков, Н.Ю. Ульянова ; Министерство образования и науки РФ, Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2016. - 325 с. : схем., табл. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9275-1989-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493314>

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

1. Павлов, А. Н. Эффективное управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK® 6th Edition: практическое пособие : [16+] / А. Н. Павлов. – эл. изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2019. – 273 с. : схем., табл. – (Проекты, программы, портфели). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494023> (дата обращения: 12.04.2022). – ISBN 978-5-00101-619-9. – Текст: электронный.

2. Красностанова, М.В. От изобретательской команды до хайтек-корпорации: человеческий фактор и динамика инновационного проекта : учебное пособие / М.В. Красностанова. - М. : РГ-Пресс, 2014. - 88 с. : схем. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-9988-0270-6 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=276547>.

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

1. Методические указания по прохождению производственной практики - практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»

### **8.1.4. Интернет-ресурсы:**

1.<http://catalog.ncfu.ru> – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.

2.<http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

3.<https://biblioclub.ru/> ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

4.[www.iprbookshop.ru](http://www.iprbookshop.ru) – Электронно-библиотечная система IPRbooks

### **8.2 Программное обеспечение:**

*Специализированное программное обеспечение не требуется*

### **9 Материально-техническое обеспечение практики**

Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории: персональные компьютеры, компьютер преподавателя, проектор, доска магнитно-маркерная

### **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