

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 16:35:21

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**

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о. заведующего кафедрой  
физики, электротехники и электроэнергетики  
Масютина Г.В.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по  
производственной практике «Практика по получению профессиональных умений и  
опыта профессиональной деятельности»

**(ЭЛЕКТРОННЫЙ ДОКУМЕНТ)**

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика  
и электротехника

Направленность (профиль)

Передача и распределение электрической  
энергии в системах электроснабжения

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения

очная

Год начала обучения

2021 г

Реализуется в 6 семестре

## Предисловие

1. Фонд оценочных средств – комплект методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.

2. Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации на основе программы учебной практики в соответствии с образовательной программой по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденной на заседании Учёного совета СКФУ протокол № от «\_\_»\_\_\_\_\_г.

3. Разработчик(и)\_\_\_\_\_ Г.В. Масютина

4. ФОС рассмотрен и утвержден на заседании кафедры ФЭиЭ, Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.

5. ФОС согласован с выпускающей кафедрой ФЭиЭ, Протокол №\_\_ от «\_\_»\_\_\_\_\_г.

6. Проведена экспертиза ФОС. Члены экспертной группы, проводившие внутреннюю экспертизу:

Председатель\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность)

\_\_\_\_\_ (Ф.И.О., должность на предприятии).

Экспертное заключение\_\_\_\_\_

«\_\_»\_\_\_\_\_ (подпись председателя)

«\_\_»\_\_\_\_\_ (подпись представителя работодателя)

7. Срок действия ФОС\_\_\_\_\_

**Паспорт фонда оценочных средств  
для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации**

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Профиль	Передача и распределение электрической энергии в системах электроснабжения
Квалификация выпускника	бакалавр
Форма обучения	очная
Учебный план	2021 г.
Изучается	в 6 семестре

Знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

Формируемые компетенции	Вид работы обучающегося на практике	Планируемые результаты обучения при прохождении практики, характеризующие этапы формирования компетенций <i>(указывается по каждой компетенции)</i>		
		Знания	Умения	Навыки или практический опыт деятельности
ПК-2 ИД-3ПК-2 ИД-4ПК-2	Аудиторная, самостоятельная	Знает основные принципы функционирования рынков электрической энергии и мощности, рынка системных услуг объекта	Умеет обеспечивать заданные параметры режима системы электроснабжения	Владеет навыками анализа взаимодействия субъектов оптового и розничного рынка применительно к объектам профессиональной деятельности

Код оцениваемой компетенции (или её части)	Этап практики	Тип контроля	Вид контроля	Компонент фонда оценочных средств	Количество заданий для каждого уровня, шт.	
					Базовый	Повышенный
ОПК-1	Основной	текущий	письменный	Темы индивидуальных заданий	10	5

Составитель \_\_\_\_\_ Г.В. Масютина  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 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

**УТВЕРЖДАЮ**  
И.о. Зав. кафедрой ФЭЭ

\_\_\_\_\_ Г.В. Масютина

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## **Оценочные средства по производственной практике**

По направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

### **Перечень контрольных вопросов по итогам производственной практики (в соответствии с разными видами деятельности)**

Индивидуальные задания выдаются руководителем практики от университета каждому студенту перед началом практики. Примерный перечень индивидуальных заданий:

#### **Базовый**

1. Принципы функционирования рынков электрической энергии и мощности, рынка системных услуг.
2. Роль и место объекта практики в структуре рынков.
3. Ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объекта режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объекта
4. Регулирование частоты, мощности, напряжения в электрических сетях
5. Технология учета потребляемой энергии
6. АСКУЭ
7. Диспетчеризация системы электроснабжения предприятия
8. Потери мощности и энергии в системе электроснабжения
9. Мероприятия повышения надежности электрооборудования трансформаторных подстанций
10. Оценка надежности воздушных линий электропередачи с учетом климатических факторов

#### **Повышенный**

1. Автоматическое поддержание оптимальных режимов работы оборудования
2. Централизованный контроль (мониторинг) в режиме реального времени состояния технологических параметров и оборудования
3. Повышение эффективности управления, эксплуатации и безопасности инженерного комплекса объекта
4. Дистанционное изменение режимов работы оборудования инженерных систем с АРМ оператора

## 5. Интеллектуальная энергосберегающая система

### Критерии оценивания компетенций

Оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если практика пройдена, полностью выполнил индивидуальное задание, оформил отчет в соответствии с государственным стандартом на оформление текстовых документов. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если практика пройдена, полностью выполнил индивидуальное задание, оформил отчет в соответствии с государственным стандартом на оформление текстовых документов. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат достаточный объем информации для составления отчета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практика пройдена, выполнил индивидуальное задание, оформил отчет в соответствии с государственным стандартом на оформление текстовых документов. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат минимальный объем необходимой информации.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если практика не пройдена, студент не предоставил отчет по практике или представленные в отчете материалы не соответствуют выданному заданию. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практические компетенции не сформированы.

Составитель \_\_\_\_\_ Г.В. Масютина  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.