

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шебзухова Татьяна Александровна
Должность: Директор Пятигорского института (филиал) Северо-Кавказского
федерального университета
Дата подписания: 23.08.2023 16:42:30
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
Зам. директора по учебной работе
Пятигорского института (филиал) СКФУ
М.В. Мартыненко
«__» ____ 20__ г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной
практике **«Ознакомительная практика»**

Направленность (профиль)

Форма обучения

Год начала обучения

Реализуется во 2 семестре

Передача и распределение электрической
энергии в системах электроснабжения

очная

2022 г

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

Введение

1. Назначение фонда оценочных средств – комплекта методических материалов, нормирующих процедуры оценивания результатов обучения, т.е. установления соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательных программ, рабочих программ дисциплин.
2. ФОС является приложением к программе учебной практики ознакомительная.
3. Разработчик Масютина Г.В., доцент кафедры физики, электротехники и электроэнергетики
4. Проведена экспертиза ФОС.

Члены экспертной группы:

Председатель	Масютина Г.В. – зав. кафедрой физики, электротехники и электроэнергетики
--------------	--

(Ф.И.О., должность)

Члены комиссии:	Ростова А.Т. – профессор кафедры физики, электротехники и электроэнергетики
-----------------	---

(Ф.И.О., должность)

	Колесников Г.Ю. – доцент кафедры физики, электротехники и электроэнергетики
--	---

(Ф.И.О., должность)

Представитель организации-работодателя	Елисеев М.А. – главный энергетик ОАО «Пятигорский хлебокомбинат»
--	--

(Ф.И.О., должность)

Экспертное заключение: фонд оценочных средств соответствует ОП ВО по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника и рекомендуется для оценивания уровня сформированности компетенций при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по учебной практике «Ознакомительная практика»

5. Срок действия ФОС определяется сроком реализации образовательной программы.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Код оцениваемой компетенции (и), индикатора (ов)	Этап формирования компетенции, индикатора	Средства и технологии оценки	Вид контроля, аттестация	Тип контроля	Наименование оценочного средства
ИД-2 УК-1 ИД-3 ОПК-1.	основной	Защита отчета по практике	Промежуточный	Устный	Индивидуальное задание

2. Описание показателей и критериев оценивания на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровни сформированности компетенции (и), индикатора (ов)	Дескрипторы			
	Минимальный уровень не достигнут (Неудовлетворительно) 2 балла	Минимальный уровень (удовлетворительно) 3 балла	Средний уровень (хорошо) 4 балла	Высокий уровень (отлично) 5 баллов
УК-1				
Результаты прохождения практики: умеет находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач проектирования систем электроснабжения ИД-2 УК-1:	Отсутствуют умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач проектирования систем электроснабжения	Демонстрирует недостаточный уровень умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач проектирования систем электроснабжения	Демонстрирует базовый уровень умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач проектирования систем электроснабжения	Демонстрирует повышенный уровень умения находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения задач проектирования систем электроснабжения
ОПК-1				
Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности ИД-3 ОПК-1.	Отсутствуют умения использовать современные информационные технологии для решения задач проектирования систем электроснабжения	Демонстрирует недостаточный уровень умения использовать современные информационные технологии для решения задач проектирования систем электроснабжения	Демонстрирует базовый уровень умения использовать современные информационные технологии для решения задач проектирования систем электроснабжения	Демонстрирует повышенный уровень умения использовать современные информационные технологии для решения задач проектирования систем электроснабжения

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

3. Оценочные средства по учебной ознакомительной практике

3.1. Задания, позволяющие оценить знания, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
УК-1 ИД-2 УК-1	осуществляет поиск, отбор и систематизацию информации для определения альтернативных вариантов стратегических решений в проблемной ситуации	Рассмотрев несколько вариантов решения поставленной задачи производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии, провести анализ и найти оптимальный вариант решения проблемы	Найти, отобрать, обработать информацию по заданной теме производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии

3.2. Задания, позволяющие оценить умения и навыки, полученные на практике

Формируемые компетенции, индикаторы		Формулировка задания	
Код компетенции	Формулировки		
ОПК-1 ИД-3 ОПК-1.	Использует современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности	Используя современные цифровые технологии найти несколько вариантов решения поставленной задачи производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии, провести анализ и найти оптимальный вариант решения проблемы	Используя современные цифровые технологии найти и обработать информацию по заданной теме производства, передачи, распределения и потребления электроэнергии

4. 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.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат:	12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец:	Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022	

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.

4. Описание шкалы оценивания*

Максимальная сумма баллов по **практике** устанавливается в **100** баллов и переводится в оценку по 5-балльной системе в соответствии со шкалой:

Шкала соответствия рейтингового балла 5-балльной системе

Рейтинговый балл	Оценка по 5-балльной системе
88 – 100	Отлично
72 – 87	Хорошо
53 – 71	Удовлетворительно
< 53	Неудовлетворительно

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания и характеризующих этапы формирования компетенций

На каждом этапе практики осуществляется текущий контроль за процессом формирования компетенций.

При проверке заданий оцениваются:

- соответствие выданного задания и представленных результатов;
- последовательность изложения.

При проверке отчетов оцениваются:

- глубина проработанности вопросов индивидуального задания;
- оформление отчета согласно ГОСТ.

При защите отчета оцениваются:

- умение обосновать полученные результаты, сформулировать выводы;
- умение ответить на дополнительные вопросы.

Оценочные средства по учебной практике

По направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

1. Энергетика и окружающая среда.
2. Получение электроэнергии на гидроэлектростанциях.
3. Получение электроэнергии на тепловых электростанциях.
4. Получение электроэнергии на атомных электростанциях.
5. Передача электроэнергии на расстояние на переменном токе
6. Высоковольтные трансформаторы.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6
Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна
Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022

7. Измерительные трансформаторы тока и напряжения.
8. Масляные выключатели.
9. Воздушные выключатели.
10. Энергетические ресурсы Земли.
11. Ядерная энергия и принцип действия ядерного реактора.
12. Химические методы преобразования энергии: электрические батареи и тепловые элементы.
13. Фотоэлектрический метод преобразования.
14. Магнито-гидродинамический (МГД) метод получения энергии.
15. Ветроэнергетика.
16. Геотермальная энергия.
17. Аккумуляирование энергии. Механические системы аккумуляирования энергии.
18. Аккумуляирование энергии. Химические системы аккумуляирования энергии.
19. Локальное воздействие энергетики на климат.
20. Энергетика и экология. Тепловое загрязнение Земли.
21. Управляемый термоядерный синтез.
22. Управление ядерным реактором. Энергетические реакторы.
23. Реакторы-размножители на быстрых нейтронах.
24. Тепловые двигатели: бензиновые, дизельные, газотурбинные.
25. Паровые турбины.
26. Гидравлические турбины.
27. Передача электроэнергии на расстояние на постоянном токе.
28. Использование энергии Солнца для получения электроэнергии.
29. Использование энергии ветра для получения электроэнергии.
30. Воздействие человека на климат.

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

Сертификат: 12000002A633E3D113AD425FB50002000002A6

Владелец: Шебзухова Татьяна Александровна

Действителен: с 20.08.2021 по 20.08.2022