



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тюменский индустриальный университет»
Филиал ТИУ в г. Ноябрьске



УТВЕРЖДЕНО

Решением Ученого совета

от 24.06.2019 протокол № 11

Председатель Ученого совета,

и.о. ректора

 В. В. Ефремова
«24» 06 2019 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль) Электроснабжение

Год начала подготовки 2019 г.

РАЗРАБОТАЛ:
Заведующий кафедрой Транспорта и технологии
нефтегазового комплекса


А.В. Козлов
(подпись)

« 8 » 06 20 19 г.





ООО «Коммунал ЭнергоСервис-2»
« 10 » 06 20 19 г.
М.П.


В.Н. Мельниченко
(подпись)

Начальник УМУ  Е.А. Грязнов
(подпись)

« 11 » 06 20 19 г.

Директор ДОД  Т.С. Жилина
10.06.2019 (подпись)

Директор филиала ТИУ в г. Ноябрьске  С.П. Зайцева
(подпись)

« 11 » 06 20 19 г.

Председатель КСН  Г.А. Хмара
(подпись)

« 11 » 06 20 19 г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Общего собрания НПР и обучающихся филиала
ТИУ в г. Ноябрьске

Протокол № 7 от 13.06.20 19 г.

Секретарь  С.В. Лаптева
(подпись)

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее – ОПОП ВО), реализуемая в ФГБОУ ВО «Тюменский индустриальный университет» филиал ТИУ в г. Ноябрьске, разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный приказом Минобрнауки РФ от «28» февраля 2018 года № 144 (далее - ФГОС ВО);

1.2 Программа реализуется в заочной форме обучения.

1.3 Срок получения образования по программе составляет:

в заочной 5 лет.

1.4 Объем программы составляет 240 зачетных единиц. 1 зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

1.5 Объем программы, реализуемый за один учебный год, составляет:

в заочной: 1 курс 48 з.е.; 2 курс 48 з.е.; 3 курс 48 з.е.; 4 курс 48 з.е.; 1 курс 48 з.е.

1.6 Программа реализуется на государственном языке Российской Федерации.

1.7 Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы, - бакалавр.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ОПОП ВО

2.1 Области, сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу, могут осуществлять профессиональную деятельность.

– 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

– 20 Электроэнергетика

– 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

2.2 Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых готовятся выпускники.

– проектный

– эксплуатационный

2.3 Перечень основных объектов (или областей знания) профессиональной деятельности выпускников.

- системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов;

2.4 Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников.

ПС 40.011 Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Минтруда России N 121н от 4 марта 2014 г., регистрационный номер 32.

ПС 16.019 Профессиональный стандарт «Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов», утвержденный приказом Минтруда России N 266н от 17 апреля 2014 г., регистрационный номер 97.

ПС 20.012 Профессиональный стандарт «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции», утвержденный приказом Минтруда России N 428н от 6 июля 2015 г., регистрационный номер 495.

ПС 20.030 Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Минтруда России N 1165н от 28 декабря 2015 г., регистрационный номер 808.

ПС 20.031 Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержденный приказом Минтруда России N 361н от 4 июня 2018 г., регистрационный номер 826.

ПС 20.032 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Минтруда России N 1177н от 29 декабря 2015 г., регистрационный номер 828.

ПС 20.034 Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию и ремонту оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ регистрационный номер 839.

2.5 Перечень основных задач профессиональной деятельности выпускников (Таблица 1).

Таблица 1

Область профессиональной деятельности	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности	Объекты профессиональной деятельности или области знаний
---------------------------------------	--	--------------------------------------	--

16 Строительство и ЖКХ 20 Электроэнергетика 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	проектный	- сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); - составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; - выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД.	системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов
16 Строительство и ЖКХ 20 Электроэнергетика 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности	эксплуатационный	- контроль технического состояния технологического оборудования объектов ПД; - техническое обслуживание и ремонт объектов ПД.	системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения программы у выпускников сформированы следующие компетенции.

3.1 Универсальные компетенции выпускников (УК) и индикаторы их достижения (ИДК)

(Таблица 2).

Таблица 2

Наименование категории (группы) УК	Код и наименование УК	Код и наименование индикатора достижения УК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК УК
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Выполняет поиск необходимой информации, её критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи. УК-1.2. Использует системный подход для решения поставленных задач.	Философия Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<p>Разработка и реализация проектов</p>	<p>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</p>	<p>УК-2.1. Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение. УК-2.2. Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.</p>	<p>Правоведение Проектная деятельность Тайм-менеджмент Основы проектной деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Технологическое предпринимательство</p>
<p>Командная работа и лидерство</p>	<p>УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде</p>	<p>УК-3.1. Определяет стратегию сотрудничества для достижения поставленной цели. УК-3.2. Взаимодействует с другими членами команды для достижения поставленной задачи.</p>	<p>Проектная деятельность Тайм-менеджмент Основы проектной деятельности Деловая коммуникация Конфликтология Мировые цивилизации Социология Политология Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
<p>Коммуникация</p>	<p>УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)</p>	<p>УК-4.1. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах на государственном языке. УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке. УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации.</p>	<p>Иностранный язык Деловая коммуникация Основы деловой коммуникации Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы Управление инновационными проектами и их коммерциализация</p>

Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	<p>УК-5.1. Анализирует современное состояние общества на основе знания истории.</p> <p>УК-5.2. Интерпретирует проблемы современности с позиций этики и философских знаний.</p> <p>УК-5.3. Демонстрирует понимание общего и особенного в развитии цивилизаций, религиозно-культурных отличий и ценностей локальных цивилизаций.</p>	<p>Философия История (История России, Всеобщая история) Культурология Мировые цивилизации Социология Политология Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	<p>УК-6.1. Эффективно планирует собственное время.</p> <p>УК-6.2. Планирует траекторию своего профессионального развития и предпринимает шаги по её реализации.</p>	<p>Проектная деятельность Тайм-менеджмент Основы проектной деятельности Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>УК-7.1. Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний.</p> <p>УК-7.2. Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры.</p>	<p>Физическая культура и спорт Общая физическая подготовка Прикладная физическая культура Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	<p>УК-8.1. Выявляет возможные угрозы для жизни и здоровья человека, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.2. Понимает, как создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций.</p> <p>УК-8.3. Демонстрирует приемы оказания первой помощи пострадавшему.</p>	<p>Безопасность жизнедеятельности Электробезопасность Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников (ОПК) и индикаторы их достижения
(Таблица 3).

Таблица 3

Наименование категории (группы) ОПК	Код и наименование ОПК	Код и наименование индикатора достижения ОПК	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ОПК
Информационная культура	ОПК-1. Способен осуществлять поиск, обработку и анализ информации из различных источников и представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	ОПК-1.1. Алгоритмизирует решение задач и реализует алгоритмы с использованием программных средств. ОПК-1.2. Применяет средства информационных технологий для поиска, хранения, обработки, анализа и представления информации. ОПК-1.3. Демонстрирует знание требований к оформлению документации (ЕСКД, ЕСПД, ЕСТД) и умение выполнять чертежи простых объектов.	Информационные технологии в отрасли Информатика Программирование Инженерная и компьютерная графика Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
Фундаментальная подготовка	ОПК-2. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач	ОПК-2.1. Применяет математический аппарат аналитической геометрии, линейной алгебры, дифференциального и интегрального исчисления функции одной переменной; ОПК-2.2. Применяет математический аппарат теории функции нескольких переменных, теории функций комплексного переменного, теории рядов, теории дифференциальных уравнений; ОПК-2.3. Применяет математический аппарат теории вероятностей и математической статистики; ОПК-2.4. Применяет математический аппарат численных методов. ОПК-2.5. Демонстрирует понимание физических явлений и применяет законы механики, термодинамики, электричества и магнетизма. ОПК-2.6. Демонстрирует знание элементарных основ оптики, квантовой механики и атомной физики.	Математика Теория вероятностей и математическая статистика Численные методы Физика Химия Практика по получению первичных навыков работы с программным обеспечением; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы

<p>Теоретическая и практическая профессиональная подготовка</p>	<p>ОПК-3. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин</p>	<p>ОПК-3.1. Использует методы анализа и моделирования линейных и нелинейных цепей постоянного и переменного тока. ОПК-3.2. Использует методы расчета переходных процессов в электрических цепях постоянного и переменного тока. ОПК-3.3. Применяет знания основ теории электромагнитного поля и цепей с распределенными параметрами. ОПК-3.4. Демонстрирует понимание принципа действия электронных устройств. ОПК-3.5. Анализирует установившиеся режимы работы трансформаторов и вращающихся электрических машин различных типов, использует знание их режимов работы и характеристик. ОПК-3.6. Применяет знания функций и основных характеристик электрических и электронных аппаратов.</p>	<p>Теоретические основы электротехники Электрические машины Промышленная электроника</p> <p>Электрические и электронные аппараты Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>
	<p>ОПК-4. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности</p>	<p>ОПК-4.1. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования конструкционных материалов, выбирает конструкционные материалы в соответствии с требуемыми характеристиками для использования в области профессиональной деятельности. ОПК-4.2. Демонстрирует знание областей применения, свойств, характеристик и методов исследования электротехнических материалов, выбирает электротехнические материалы в соответствии с требуемыми характеристиками. ОПК-4.3. Выполняет расчеты на прочность простых конструкций.</p>	<p>Электротехнические и конструкционные материалы Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена</p> <p>Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>

	ОПК-5. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Выбирает средства измерения, проводит измерения электрических и неэлектрических величин, обрабатывает результаты измерений и оценивает их погрешность.	Техническая механика Метрология, стандартизация и сертификация Информационно-измерительная техника Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
--	--	---	--

3.3 Обязательные профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и индикаторы их достижения не предусмотрены

3.4 Рекомендуемые профессиональные компетенции выпускников (ПКО) и индикаторы их достижения не предусмотрены

3.5 Самостоятельно определяемые профессиональные компетенции выпускников (ПКС) и индикаторы их достижения (Таблица 6).

Таблица 6

Задача профессиональной деятельности	Объект или область знания	Код и наименование ПКС	Код и наименование индикатора достижения ПКС	Дисциплины (модули), практики, формирующие результаты обучения, соотносимые с ИДК ПКС	Основание (профессиональный стандарт, код трудовой функции, другое) + указать ПС из других сфер профессиональной деятельности
Тип задач профессиональной деятельности: проектный					

<p>–Сбор и анализ данных для проектирования объектов профессиональной деятельности (ПД); – Составление конкурентно-способных вариантов технических решений при проектировании объектов ПД; – Выбор целесообразных решений и подготовка разделов предпроектной документации на основе типовых технических решений для проектирования объектов ПД.</p>	<p>системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПКС-1 Способен участвовать в проектировании систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПКС-1.1. Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентно-способные варианты технических решений. ПКС-1.2. Обосновывает выбор целесообразного решения ПКС-1.3. Подготавливает разделы предпроектной документации на основе типовых технических решений. ПКС-1.4. Демонстрирует понимание взаимосвязи задач проектирования и эксплуатации</p>	<p>Основы экономики; Общая энергетика; Электробезопасность ; Электрическая часть электростанций и подстанций; Электроэнергетические системы и сети; Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения; Электроснабжение; Переходные процессы; Экономика электроэнергетики; Математические задачи в электроэнергетике; Проектирование и конструирование систем электроснабжения; Режимы работы систем электроснабжения; Теория автоматического управления в электрических системах; Электрический привод; Надежность электроснабжения; Электромагнитная совместимость</p>	<p>анализ опыта, ПС 40.011 ТФ А/01.5</p>
--	---	--	--	--	--

				<p>электроэнергетике; Технологические процессы объектов нефтегазовой промышленности; Электропривод в нефтегазовой отрасли ; Энергоснабжение; Электроника; Физика электротехнических материалов; Энергосбережение в системах электроснабжения; Альтернативная энергетика; Производственная практика; Проектная практика; Эксплуатационная практика; Преддипломная практика; Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p>	
<p>Тип задач профессиональной деятельности: эксплуатационный</p>					

<p>– контроль технического состояния технологического оборудования объектов ПД;</p> <p>– техническое обслуживание и ремонт объектов ПД.</p>	<p>системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПКС-2</p> <p>Способен участвовать в эксплуатации систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p>	<p>ПКС-2.1.</p> <p>Применяет методы и технические средства испытаний и диагностики электрооборудования систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p> <p>ПКС-2.2.</p> <p>Демонстрирует знания организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования систем электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов</p> <p>ПКС-2.3.</p> <p>Демонстрирует понимание взаимосвязи задач эксплуатации и проектирования</p>	<p>Общая энергетика; Электробезопасность; Электрическая часть электростанций и подстанций; Электроэнергетические системы и сети; Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; Приемники и потребители электрической энергии систем электроснабжения; Электроснабжение; Переходные процессы; Основы эксплуатации систем электроснабжения; Режимы работы систем электроснабжения; Микропроцессорные системы; Теория автоматического управления в электрических системах; Надежность электроснабжения; Электромагнитная совместимость в электроэнергетике; Технологические процессы объектов нефтегазовой промышленности;</p>	<p>анализ опыта;</p> <p>ПС 16.019 ТФ В/01.6 ТФ В/02.6 ТФ В/03.6</p> <p>ПС 20.012 ТФ А/01.5 ТФ А/02.5 ТФ А/03.5 ТФ В/01.6 ТФ В/02.6 ТФ В/03.6 ТФ В/04.6 ТФ В/05.6 ТФ В/06.6</p> <p>ПС 20.030 ТФ I/01.5 ТФ I/02.5 ТФ I/03.5 ТФ J/01.6 ТФ J/02.6 ТФ К/01.6 ТФ К/02.6</p> <p>ПС 20.031 ТФ G/01.5 ТФ G /02.5 ТФ G /03.5 ТФ Н/01.6 ТФ Н/02.6 ТФ I/01.6 ТФ I/02.6</p> <p>ПС 20.032 ТФ I/01.5 ТФ I/02.5 ТФ I/03.5 ТФ J/01.6 ТФ J/02.6</p> <p>ПС 20.034 ТФ F/01.5 ТФ F/02.5 ТФ F/03.5 ТФ F/04.5 ТФ G/01.6 ТФ G/02.6 ТФ G/03.6 ТФ Н/01.6 ТФ Н/02.6</p>
---	---	---	---	---	--

				Электроприво д в нефтегазовой отрасли ; Энергоснабже ние; Электроника; Физика электротехнич еских материалов; Энергосбереж ение в системах электроснабж ения; Альтернативн ая энергетика; Производстве нная практика; Проектная практика; Эксплуатацио нная практика; Преддипломн ая практика; Подготовка к сдаче и сдача государственн ого экзамена; Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификацио нной работы	
--	--	--	--	---	--

Трудовые функции профессиональных стандартов, на основе которых установлены ПКС:

- ПС 40.011

- ТФ А/01.5 Осуществление проведения работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований;

- ПС 16.019

- ТФ В/01.6 Организационно-техническое, технологическое и ресурсное обеспечение работ по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- ТФ В/02.6 Планирование и контроль деятельности по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;
- ТФ В/03.6 Координация деятельности персонала, осуществляющего техническое обслуживание и ремонт трансформаторных подстанций и распределительных пунктов.

- ПС 20.012

- ТФ А/01.5 Выполнение простых работ по подготовке и внесению изменений в электрические схемы и инструкции, копированию регламентирующих документов для работников по эксплуатации электротехнического оборудования;
- ТФ А/02.5 Выполнение простых работ по планированию эксплуатации электротехнического оборудования;
- ТФ А/03.5 Выполнение простых работ по обеспечению потребности в товарах и материалах для эксплуатации электротехнического оборудования;
- ТФ В/01.6 Разработка инструкций, стандартов и регламентов по эксплуатации электротехнического оборудования;
- ТФ В/02.6 Планирование работ по эксплуатации электротехнического оборудования;
- ТФ В/03.6 Обеспечение работ по эксплуатации электротехнического оборудования товарами и материалами;
- ТФ В/04.6 Оценка технического состояния, поддержание и восстановление работоспособности электротехнического оборудования;
- ТФ В/05.6 Ликвидация аварий и восстановление нормального режима функционирования электротехнического оборудования;
- ТФ В/06.6 Профилактическая работа по предотвращению несчастных случаев и профзаболеваний на производстве, аварий, пожаров, технологических нарушений в работе электротехнического оборудования.

- ПС 20.030

- ТФ I/01.5 Оценка технического состояния кабельных линий электропередачи;
- ТФ I/02.5 Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи;
- ТФ I/03.5 Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи;
- ТФ J/01.6 Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи;
- ТФ J/02.6 Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи;
- ТФ К/01.6 Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи;
- ТФ К/02.6 Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи.

- ПС 20.031

- ТФ G/01.5 Мониторинг технического состояния воздушных линий электропередачи;
- ТФ G /02.5 Обоснование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи;
- ТФ G /03.5 Разработка нормативно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи;
- ТФ H/01.6 Формирование планов деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи;
- ТФ H/02.6 Техническое ведение проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи;
- ТФ I/01.6 Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи;
- ТФ I/02.6 Организация работы подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи.

- ПС 20.032

- ТФ I/01.5 Мониторинг технического состояния подстанций;
- ТФ I/02.5 Обоснование планов и программ технического обслуживания и ремонта оборудования подстанций;
- ТФ I/03.5 Разработка научно-технической документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;
- ТФ J/01.6 Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;
- ТФ J/02.6 Организация работы подчиненного персонала.

- ПС 20.034

- ТФ F/01.5 Выполнение работ повышенной сложности по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА;
- ТФ F/02.5 Локализация нарушений нормального режима работы устройств РЗА;
- ТФ F/03.5 Расчет уставок устройств РЗА;
- ТФ F/04.5 Ведение нормативно-технической документации по техническому обслуживанию устройств РЗА;
- ТФ G/01.6 Организационное сопровождение технического обслуживания и ремонта устройств РЗА;
- ТФ G/02.6 Контроль и оптимизация деятельности по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА;
- ТФ G/03.6 Организация деятельности подчиненных работников;
- ТФ H/01.6 Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и

- ремонту устройств РЗА;
- ТФ Н/02.6 Руководство работой подразделения по техническому обслуживанию и ремонту устройств РЗА.

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОПОП ВО

4.1 Материально-техническое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности материально-технических условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит обновлению при необходимости.

4.2 Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в Карте обеспеченности кадровых условий реализации ОПОП ВО, которая подлежит ежегодной актуализации для каждого года набора на программу.

4.3 Учебно-методическое обеспечение реализации ОПОП ВО соответствует ФГОС ВО и указывается в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, программе ГИА.

4.4 Оценка качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по ОПОП ВО.

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки.

РАЗРАБОТАЛ:

И.о. заведующего кафедрой электроэнергетики _____ Г.А. Хмара
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель профильного предприятия/
ассоциации работодателей _____ И.О. Фамилия
(указать должность) (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.
М.П.

Директор ДОД _____ И.О. Фамилия
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Начальник УМУ _____ Е.А. Грязнов
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Директор УСП _____ И.О. Фамилия
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Председатель КСН _____ Г.А. Хмара
(подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

ОПОП ВО рассмотрена и одобрена на заседании Ученого совета (наименование УСП)

Протокол № __ от _____ 20__ г.

Секретарь _____ И.О. Фамилия
(подпись)