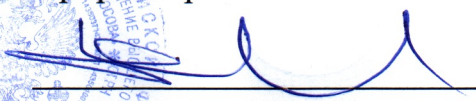


Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»
(СВФУ)

Утверждено УС СВФУ
протокол № 08 от «16» мая 2017 г.
Проректор
 / М.П. Федоров
приказом № 633/1-УЧ от «23» августа 2017 г.

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ –
программа бакалавриата**

Направление подготовки/ специальность

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

код и наименование направления подготовки/специальности

направленность (профиль)

Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций, учреждений

(Прикладной бакалавриат)

наименование направленности (профиля)

Сведения об актуализации ОПОП

ОПОП переутверждена:

УС СВФУ протокол № 09 « 4 » июня 2018 г., приказ № 590/1-Уч « 3 » сентября 2018 г.

УС СВФУ протокол № 09 « 28 » мая 2019 г., приказ № 894/1-Уч « 28 » августа 2019 г.

УС СВФУ протокол № 08 « 28 » мая 2020 г., приказ № 1103-Уч « 31 » августа 2020 г.

УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

УС СВФУ протокол № « » 20 г., приказ № « » 20 г.

Якутск, 2017

Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Киушкина Виолетта Рафиковна, к.т.н., доцент, зав. кафедрой ЭПиАП, - руководитель проектной группы;
- Шабо Камил Якуб, к.т.н., доцент кафедры ЭПиАП
- Мусакаев Махмуд Абдурашидович, к.ф.-м.н., доцент кафедры ЭПиАП

Одобрено на заседании выпускающей кафедры ЭПиАП

	Зав. кафедрой	Руководитель программы
протокол № <u>12</u> от « <u>18</u> » <u>04</u> 20 <u>14</u> г	<u>Киушкина В.Р.</u>	<u>Киушкина В.Р.</u>
протокол № <u>12</u> от « <u>16</u> » <u>03</u> 20 <u>18</u> г	<u>Киушкина В.Р.</u>	<u>Киушкина В.Р.</u>
протокол № <u>5</u> от « <u>19</u> » <u>04</u> 20 <u>19</u> г	<u>Мусакаев М.А.</u>	<u>Мусакаев М.А.</u>
протокол № <u>7</u> от « <u>13</u> » <u>04</u> 20 <u>20</u> г	<u>Мусакаев М.А.</u>	<u>Мусакаев М.А.</u>
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г	<u> / </u>	<u> / </u>
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г	<u> / </u>	<u> / </u>
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г	<u> / </u>	<u> / </u>

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО

<u>Киушкина В.Р.</u>	<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Шабо Камил Якуб</u>	<u>Шабо Камил Якуб</u>
<u>Мусакаев М.А.</u>	<u>Мусакаев М.А.</u>
<u>Мусакаев М.А.</u>	<u>Мусакаев М.А.</u>
<u> / </u>	<u> / </u>
<u> / </u>	<u> / </u>
<u> / </u>	<u> / </u>

Сроки/ дата проведения нормоконтроля

<u>22.03.2017г</u>
<u>24.04.2018г</u>
<u>24.08.18г</u>
<u>25.04.2020г</u>
<u> / </u>
<u> / </u>
<u> / </u>

РЕКОМЕНДОВАННО

Учебно-методическим советом института

протокол № <u>9</u> от « <u>04</u> » <u>05</u> 20 <u>17</u> г
протокол № <u>8</u> от « <u>16</u> » <u>04</u> 20 <u>18</u> г
протокол № <u>9</u> от « <u>13</u> » <u>05</u> 20 <u>19</u> г
протокол № <u>6</u> от « <u>27</u> » <u>04</u> 20 <u>20</u> г
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г
протокол № <u> </u> от « <u> </u> » <u> </u> 20 <u> </u> г

Председатель УМС

<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Киушкина В.Р.</u>
<u> / </u>
<u> / </u>
<u> / </u>

Директор

<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Киушкина В.Р.</u>
<u>Киушкина В.Р.</u>
<u> / </u>
<u> / </u>
<u> / </u>

Описание основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки	13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
Уровень высшего образования	Прикладной бакалавриат
Направленность (профиль) подготовки	Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений
Язык, на которых осуществляется обучение	Русский
Управление основной профессиональной образовательной программой	Руководство ОПОП осуществляется заведующей кафедрой «Электропривод и автоматизация производственных процессов», к.т.н., доцент Киушкиной В.Р. В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют коллегиальные органы (Учебно-методический совет, Учёный совет института); потенциальные работодатели предприятия: Филиал «Нерюнгринская ГРЭС» АО «Дальневосточная генерирующая компания»; подразделения АО ХК «Якутуголь»; ОАО «Нерюнгриэнергоремонт»; Филиал ООО «Мечел-Ремсервис» Нерюнгринский РМЗ, АО «Нерюнгринский городской водоканал»; ООО «Нерюнгритеплоналадка»; ПАО АК «Якутск-энерго».
Основные характеристики основной профессиональной образовательной программой	<u>Форма обучения</u> – очная <u>Нормативный срок освоения</u> – 4 года. <u>Трудоемкость освоения</u> за весь период обучения составляет 240 зачетных единиц и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, учебной, производственной, преддипломной практики и время, отводимое на контроль качества освоения студентом ОПОП. Сетевая форма реализации: нет Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения: - возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет. - возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	<u>Квалификация</u> - после освоения ОПОП по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений», и защиты выпускной квалификационной работы выпускнику присваивается квалификация <u>бакалавр</u> .
Основные работодатели	Филиал «Нерюнгринская ГРЭС» АО «Дальневосточная генерирующая компания»; подразделения АО ХК «Якутуголь».
Целевая направленность	Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Приём абитуриентов осуществляется по результатам ЕГЭ. Абитуриенты, нацеленные на освоение программы подготовки по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий организаций и учреждений», должны обладать хорошей теоретической базой и практическими навыками в области школьных курсов математики и физики.
Структура программы	Структура программы прикладного бакалавриата включает обязательную часть (базовую) и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную). Это

	обеспечивает возможность реализации программ бакалавриата, имеющих различную направленность образования в рамках одного направления подготовки. Б1.Б Базовая часть – 105 ЗЕТ Б1.В Вариативная часть – 93 ЗЕТ Практики – 36 ЗЕТ Государственная итоговая аттестация- 6 ЗЕТ Всего: 240 ЗЕТ
Цели программы	Миссия ОПОП: подготовка конкурентоспособных специалистов в области электроэнергетики, способных применять теоретические знания, умения и навыки в своей профессиональной деятельности, нацеленных на профессиональное развитие, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям производства. Цели ОПОП: ОПОП по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий организаций и учреждений» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профильно-специализированных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки и является программой первого уровня высшего профессионального образования. Целью ОПОП в формировании профессиональных компетенций является способность совершенствовать и развивать свой интеллектуальный и общекультурный уровень, добиваться нравственного и физического совершенствования своей личности, способность использовать углубленные теоретические и практические знания, которые находятся на передовом рубеже науки и техники в области профессиональной деятельности, готовность управлять объектами электроэнергетических и электротехнических установок различного назначения, способность к реализации различных форм учебной работы; знание основных особенностей научного метода познания, современных проблем электроэнергетики и электротехники, методов и средств решения естественнонаучных и прикладных задач электроэнергетики и электротехники, структуры, особенностей функционирования и режимов электроэнергетических систем и электропередач; способность применять современные методы и средства исследования, проектирования, технологической подготовки производства и эксплуатации электроэнергетических объектов. Сформированная ОПОП обеспечивает сбалансированный учет склонностей студентов, профессиональных возможностей профессорско-преподавательского состава и учебной базы, а так же потребностей работодателей региона. Квалификация выпускника в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом - <u>бакалавр.</u> Актуальность подготовки: Технологические комплексы промышленности и отраслей энергетики требуют высокого уровня профессиональной компетентности специалистов, успешных в формировании профессиональных навыков, обладающих такими характерными чертами деятельности специалиста, как многоаспектность, многоплановость, сочетание различных функций и видов деятельности, специалистов, которые оперативно осваивают новшества и быстро адаптируются к изменяющимся условиям производства. Подготовка бакалавров к профессиональной деятельности, включающей определение оптимальных производ-

	ственно-технологических режимов работы объектов электроэнергетики; поддержание и изменение режимов работы объектов энергетики; вести оперативную техническую документацию, связанной с эксплуатацией оборудования; обеспечение соблюдения всех заданных параметров технологического процесса и качества вырабатываемой продукции; проведение монтажных работ на объектах электроэнергетики; осуществлять наладку систем и устройств релейной защиты и автоматизации; проведение испытаний оборудования после ремонта. Решение данной задачи реализовано при формировании перечня дисциплин вариативной и выборной части учебного плана, учитывая специфику региональных энергопромышленных комплексов, стратегию развития энергетики Республики до 2030 года, задачи энергосбережения современной энергетики России и постоянно возрастающую потребность рынка труда в специалистах в области электроэнергетики, электротехники и ресурсо- и энергосбережения.
Характеристика профессиональной деятельности выпускников	Областью профессиональной деятельности выпускника является: Совокупность технических средств, способов и методов человеческой деятельности для производства, передачи, распределения, преобразования, применения электрической энергии, управления потоками энергии, разработки и изготовления элементов, устройств и систем, реализующих эти процессы. Объектами профессиональной деятельности выпускника являются: - электрические станции и подстанции; электроэнергетические системы и сети; - установки высокого напряжения различного назначения, электроизоляционные материалы, конструкции и средства их диагностики, системы защиты от молнии и перенапряжений, средства обеспечения электромагнитной совместимости оборудования, высоковольтные электротехнологии; - релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем; - энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии; - электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование; - электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии; - электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами; - электрическая изоляция электроэнергетических и электротехнических устройств, кабельные изделия и провода, электрические конденсаторы, материалы и системы электрической изоляции электрических машин, трансформаторов, кабелей, электрических конденсаторов; - электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях; - электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева;

	- различные виды электрического транспорта, автоматизированные системы его управления и средства обеспечения оптимального функционирования транспортных систем; - элементы и системы электрического оборудования автомобилей и тракторов; - судовые автоматизированные электроэнергетические системы, преобразовательные устройства, электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их систем автоматизации, контроля и диагностики; - электроэнергетические системы, преобразовательные устройства и электроприводы энергетических, технологических и вспомогательных установок, их системы автоматизации, контроля и диагностики на летательных аппаратах; - электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения; - потенциально опасные технологические процессы и производства; - методы и средства защиты человека, промышленных объектов и среды обитания антропогенного воздействия; - персонал. Видами профессиональной деятельности выпускника прикладного бакалавриата являются: - производственно-технологическая; —монтажно-наладочная; —сервисно-эксплуатационная. В соответствии с выбранным основным видом профессиональной деятельности данная ОПОП является программой прикладного бакалавриата Задачи профессиональной деятельности выпускника. Бакалавр по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности и профилем бакалаврской программы. <i>Производственно-технологическая деятельность:</i> - расчёт схем и параметров элементов оборудования; - расчёт режимов работы объектов профессиональной деятельности; - контроль режимов работы технологического оборудования; - обеспечение безопасного производства; - составление и оформление типовой технической документации. <i>монтажно-наладочная деятельность:</i> —монтаж, наладка и испытания объектов профессиональной деятельности. <i>сервисно-эксплуатационная деятельность:</i> - проверка технического состояния и остаточного ресурса, организация профилактических осмотров, диагностики и текущего ремонта объектов профессиональной деятельности; -составление заявок на оборудование и запасные части - подготовка технической документации на ремонт
Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС	Профстандарт: 20.012 Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции Профессиональный стандарт: Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования

	тепловой электростанции (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 6 июля 2015 г. N 428н) Установленный ПС уровень квалификации: 5, 6 Требования к образованию: – высшее образование – бакалавриат. Обобщенные трудовые функции: А. Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС. В. Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС. 20.001 Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2014 г. N 1038н) Требования к образованию: – высшее образование – бакалавриат. Обобщенные трудовые функции: <i>Безопасная, надежная и экономичная эксплуатация энергооборудования, выполнение диспетчерского графика нагрузки, бесперебойное энергоснабжение потребителей, поддержание нормативного качества отпускаемой энергии</i> 20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей». Утвержден приказом Минтруда России от 29.12.2015 г. №1177н (зарегистрирован в Минюсте России 28.01.2016 г. №40844). Установленный ПС уровень квалификации: 5 Требования к образованию: – высшее образование – бакалавриат. Обобщенные трудовые функции: І. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.
Требования к результатам освоения программы	В результате освоения программы прикладного бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции. Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК): - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); - способностью анализировать основные этапы закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); -способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3); - способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4); - способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5); - способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6); - способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);

	- способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); - способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК): - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-1); - способностью применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач (ОПК-2); - способностью использовать методы анализа и моделирования электрических цепей (ОПК-3). Выпускник, освоивший программу прикладного бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа прикладного бакалавриата: в производственно-технологической деятельности: - готовностью определять параметры оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-5); - способностью рассчитывать режимы работы объектов профессиональной деятельности (ПК-6); - готовностью обеспечивать требуемые режимы и заданные параметры технологического процесса по заданной методике (ПК-7); - способностью использовать технические средства для измерения и контроля основных параметров технологического процесса (ПК-8); - способностью составлять и оформлять типовую техническую документацию (ПК-9); - способностью использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и нормы охраны труда (ПК-10). в монтажно-наладочной деятельности: - способностью к участию в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности (ПК-11); - готовностью к участию в испытаниях вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-12); - способностью участвовать в пуско-наладочных работах (ПК-13). в сервисно-эксплуатационной деятельности: - способностью применять методы и технические средства эксплуатационных испытаний и диагностики электроэнергетического и электротехнического оборудования (ПК-14); - способностью оценивать техническое состояние и остаточный ресурс оборудования (ПК-15); - готовностью к участию в выполнении ремонтов оборудования по заданной методике (ПК-16); - готовностью к составлению заявок на оборудование и запасные части и подготовке технической документации на ремонт (ПК-17).
--	---

	Вузовские (университетские) компетенции (УК): - иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполяр-ного мира (УК-2);
Дисциплины (модули)	В рамках ОПОП направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений» предусматриваются следующие учебные дисциплины (модули): <u>Базовая часть Б1.Б:</u> Б1.Б.01 Философия Б1.Б.02 Иностранный язык Б1.Б.03 Русский язык и культура речи Б1.Б.04 Физическая культура и спорт Б1.Б.05 Безопасность жизнедеятельности Б1.Б.06 Основы права Б1.Б.07 История Б1.Б.08 Экономика Б1.Б.09 Основы УНИД Б1.Б.10 Социокультурный модуль: <i>Б1.Б.10.01 Социология</i> <i>Б1.Б.10.02 Культурология</i> <i>Б1.Б.10.03 Психология</i> Б1.Б.11 Математика Б1.Б.12 Физика Б1.Б.13 Химия Б1.Б.14 Информатика Б1.Б.15 Промышленная экология Б1.Б.16 Введение в инженерную деятельность Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники Б1.Б.18 Электротехническое и конструкционное материаловедение Б1.Б.19 Электрические машины Б1.Б.20 Силовая электроника Б1.Б.21 Электрические и электронные аппараты <u>Вариативная часть Б1.В:</u> <i>Б1.В.ОД Обязательные дисциплины</i> Б1.В.01 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций Б1.В.02 Начертательная геометрия. Инженерная графика Б1.В.03 Теоретическая и прикладная механика Б1.В.04 Промышленная электроника Б1.В.05 Метрология и учет электрической и тепловой энергии Б1.В.06 Электрический привод Б1.В.07 Теория автоматического управления Б1.В.08 Электроэнергетика <i>Б1.В.08.01 Общая энергетика</i> <i>Б1.В.08.02 Электроэнергетические системы и сети</i> <i>Б1.В.08.03 Электрические станции и подстанции</i> <i>Б1.В.08.04 Электроснабжение потребителей и режимы</i>

	Б1.В.08.05 Релейная защита и автоматика Б1.В.09 Электрооборудование Б1.В.09.01 Электротехнологические системы и оборудование Б1.В.09.02 Электрооборудование источников энергии электрических сетей и промышленных предприятий Б1.В.10 Монтаж и наладка электрооборудования Б1.В.11 Программные средства профессиональной деятельности Б1.В.12 Прикладная физическая культура (по выбору) <u>Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ:</u> Б1.В.ДВ.01.01 Локальные системы электроснабжения Б1.В.ДВ.01.02 Интеллектуальные системы электроснабжения с возобновляемыми энергоисточниками Б1.В.ДВ.02.01 Информационные технологии в Энергетике Б1.В.ДВ.02.02. Основы программирования ИТ-решений Б1.В.ДВ.03.01 Региональная экономика Северо-Востока Б1.В.ДВ.03.02 Геосоциальное пространство Севера Б1.В.ДВ.04.01 Техника безопасности и охрана труда в электроустановках Б1.В.ДВ.04.02 Системы автоматизированного проектирования в электроэнергетике Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в профессиональной деятельности Б1.В.ДВ.05.02 Адаптивные компьютерные технологии в инклюзивном образовании студентов с проблемами зрения Б1.В.ДВ.06.01 Компьютерное моделирование электротехнических устройств Б1.В.ДВ.06.02 Компьютерная и микропроцессорная техника в электрооборудовании Б1.В.ДВ.07.01 Энергосберегающие технологии в электрохозяйстве предприятий Б1.В.ДВ.07.02 Внутривзаводское электроснабжение Б1.В.ДВ.08.01 Надежность электрооборудования промышленных предприятий Б1.В.ДВ.08.02 Диагностика электрооборудования промышленных предприятий Б1.В.ДВ.09.01 Эксплуатация электрооборудования Б1.В.ДВ.09.02 Автоматизированное управление системами электроснабжения
Практики	В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий организаций и учреждений» установлены следующие виды практик: Б2. Практики: Б2.В.01(У) Учебная практика. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, 2 семестр (2 недели). Прохождение учебной практики должно обеспечить студенту знание: нормативно-технической документации, отраслевых стандартов, эксплуатации и ремонту электрооборудования, с назначением, составом, содержанием и порядком разработки проектной, приемо-сдаточной, конструкторской и отчетной эксплуатационной документации на электроустановки. (Стационарная, дискретная)

	Б2.В.02(П) Производственная практика Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 4 семестр (8 недель). Прохождение производственной практики – закрепление теоретических и практических навыков, полученных студентами при изучении дисциплин специальности; изучение видов процессов и оборудования одного из производств, правил технической эксплуатации, правил устройств электроустановок; правил техники безопасности, приобретение навыков работы с технической документацией, работы в информационной сети. (стационарная/выездная, дискретная) Б2.В.03(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 6 семестр (8 недель). Студенты должны более детально изучить назначение, принцип действия и конструктивное исполнение различных электроэнергетических и электротехнологических установок, а также условия и режимы их эксплуатации, проанализировать работу установленного оборудования и сделать выводы о его работе; ознакомиться с организацией работы коллектива предприятия, а также с экономическими показателями предприятия и мероприятиями по энергосбережению; приобретение необходимых профессиональных навыков работы в соответствующих организациях и структурах предприятия.(стационарная/выездная, дискретная) Б2.В.04 (П) Производственная преддипломная практика по выполнению выпускной квалификационной работы 8 семестр (6 недель). Закрепление теоретических и практических знаний по направлению подготовки, изучение и анализ технических и экономических решений, принятых в электроэнергетической системе конкретного предприятия или системе энергоснабжения конкретного объекта, сбор материала, необходимого для написания выпускной квалификационной работы; углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения с акцентом на выбранную тематику; уточнение и анализ исходных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы. Задачи преддипломной практики в организации предусматривают: изучение нормативных документов и используемых на предприятии средств программного обеспечения; практическую работу по конкретной тематике; систематизацию материала для выполнения выпускной квалификационной работы; формирование теоретической части выпускной квалификационной работы.(стационарная/выездная, дискретная)
Практическая подготовка	Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом: Б1.В.08.02 Электроэнергетические системы и сети Б1.В.08.03 Электрические станции и подстанции Б1.В.08.04 Электроснабжение потребителей и режимы Б1.В.08.05 Релейная защита и автоматика Б1.В.09.01 Электротехнологические системы и оборудование Б1.В.09.02 Электрооборудование источников энергии электрических сетей и промышленных предприятий Б1.В.10 Монтаж и наладка электрооборудования

	Б1.В.ДВ.07.02 Внутривзаводское электроснабжение Б1.В.ДВ.08.01 Надежность электрооборудования промышленных предприятий Б1.В.ДВ.08.02 Диагностика электрооборудования промышленных предприятий Б1.В.ДВ.09.01 Эксплуатация электрооборудования Б1.В.ДВ.09.02 Автоматизированное управление системами электроснабжения
Факультативы	ФТД.В.01 Избранные вопросы математики – 2 з.е. ФТД.В.02. Практическая грамматика английского языка – 2 з.е. ФТД.В.03. Комплексная автоматизация в промышленности – 2 з.е.
Государственная итоговая аттестация	Б3.Б.01 (Д) Государственная итоговая аттестация, в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации, указанной в перечне специальностей направлений подготовки высшего образования, утвержденном Министерством образования и науки РФ. В государственную итоговую аттестацию входит защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	Квалификация руководящих и научно-педагогических работников должна соответствовать квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей, руководителей, специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного образования», утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 11.01.2011 г. (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23.03.2011 г., регистрационный № 20237), и профессиональным стандартом. Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников организации. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов. Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих учёную степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в РФ и (или) учёное звание (в том числе учёное звание, признаваемое в РФ), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, не менее 10 процентов.
Ведущие преподаватели	Киушкина В.Р. – зав. кафедрой «ЭПиАПП» ТИ (ф) СВФУ, к.т.н., доцент

	Шабо Камил Якуб – доцент, к.т.н. кафедры «ЭПиАПП» ТИ (ф) СВФУ Мусакаев Махмуд Абдурашидович доцент, к.ф.-м.н. кафедры «ЭПиАПП» ТИ(Ф) СВФУ
Перечень вступительных испытаний	Математика-ЕГЭ Физика-ЕГЭ Русский язык-ЕГЭ
Контакты	Руководитель ОПОП: Киушкина В.Р. Заведующий кафедрой «ЭПиАПП», к.т.н., доцент р.т. 4-21-38 (доп.221), e-mail:viola75@mail.ru

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА № 12

расширенного заседания кафедры ЭПиАПП

28.04.2017

г.Нерюнгри

ПРИСУТСТВОВАЛИ:

Киушкина В.Р, Шабо К. Я., Новикова М.А., Антоненков Д.В. к.т.н. главный энергетик ЭУК ОАО ХК «Якутуголь», Апостолова И.В., Шарипова А.Р., Старцев А.А., к.э.н., директор филиала «Нерюнгринская ГРЭС» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания», Стефанов В.К., главный энергетик филиала «Нерюнгринская ГРЭС» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания», Радулов Н.Н., начальник участка обеспечения производства ОАО ХК «Якутуголь», Попов С.В., зам. начальника цеха филиала «Нерюнгринская ГРЭС» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания».

ПОВЕСТКА ДНЯ:

Согласование ОПОП для программ бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника: направленность программы «Электроснабжение» для заочной формы обучения, направленность программы «Электропривод и автоматика» для заочной формы, направленность программы «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий организаций и учреждений» для очной формы обучения.

ПЯТЫЙ ВОПРОС:

Зав. кафедрой Киушкину В.Р., которая ознакомила с ОПОП для программы бакалавриата по направлению подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (направленность программы: «Электропривод и автоматика» для заочной формы) и ОПОП для программы бакалавриата по направлению подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника (направленность программы: «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий организаций и учреждений» для очной формы) обучения.

ГОЛОСОВАЛИ:

Киушкина В.Р, Шабо К. Я., Новикова М.А., Антоненков Д.В. к.т.н. главный энергетик ЭУК ОАО ХК «Якутуголь», Апостолова И.В., Шарипова А.Р., Старцев А.А., к.э.н., директор филиала «Нерюнгринская ГРЭС» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания», Стефанов В.К., главный энергетик филиала «Нерюнгринская ГРЭС» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания», Радулов Н.Н., начальник участка обеспечения производства ОАО ХК «Якутуголь», Попов С.В., зам. начальника цеха филиала «Нерюнгринская ГРЭС» ОАО «Дальневосточная генерирующая компания».

РЕЗУЛЬТАТЫ ГОЛОСОВАНИЯ: Решение принято единогласно.

ПОСТАНОВИЛИ:

Рекомендовать ОПОП для программ бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника: направленность программы «Электроснабжение» для заочной формы обучения, направленность программы «Электропривод и автоматика» для заочной формы, направленность программы «Электрооборудование и электрохозяйство предприятий организаций и учреждений» для очной формы обучения к утверждению на УС ТИ(Ф) СВФУ.

Председатель заседания:



Киушкина В.Р.

Секретарь:



Новикова М.А.

ЛИСТ
АКТУАЛИЗАЦИИ ОПОП

Учебный год	Обоснование актуализации ОПОП	Протокол заседания выпускающей кафедры (дата/номер) ФИО зав.кафедрой, подпись
2020-2021 г.	Программа обновлена в связи с выходом приказом Минобра РФ от 5.08.2020 №885/390 «О практической подготовке обучающихся» Внесены изменения в пункты «Описание ОПОП» «Рабочие программы практик»	№ 13.04.20 Ибрагимова М.А.