


Состав проектной группы по разработке образовательной программы:

- Проненков Артем Анатольевич, и.о.зав.базовой кафедрой энергетики, Чукотский филиал СВФУ – *руководитель проектной группы*;
- Бурянина Надежда Сергеевна, д.т.н., профессор, профессор базовой кафедры энергетики, Чукотский филиал СВФУ;
- Королук Юрий Федорович, к.т.н., профессор, профессор базовой кафедры энергетики, Чукотский филиал СВФУ.

Одобрено на заседании выпускающей базовой кафедры энергетики
от 24.10.2015 г. протокол № 1

Зав. кафедрой

 / Проненков А.А.

Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:

ПРОВЕРЕНО

Специалист УМО

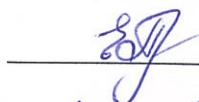
 / Пронькина О.В.

Сроки/дата проведения нормоконтроля 01.11.2015 г.

РЕКОМЕНДОВАНО

Учебно-методической комиссией Чукотского филиала СВФУ
протокол № 2 от 01.11.2015 г.

Председатель УМК

 / Пономаренко Е.В.

Директор

 / Попов С.М.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Описание образовательной программы

Код и наименование специальности	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Уровень высшего образования	бакалавриат
Направленность (профиль) программы	Электроснабжение
Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение	Русский язык
Управление образовательной программой	Выпускающей кафедрой по ООП является базовая кафедра энергетики. Руководитель ООП: Проненков Артем Анатольевич, и.о. зав. базовой кафедрой энергетики. В принятии решений по управлению и развитию ООП участвуют Ученый совет Чукотского филиала, основные работодатели (АО «Чукотэнерго», ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз»)
Основные характеристики образовательной программы	Форма обучения: очная Срок освоения: 4 года Трудоемкость: 240 ЗЕТ 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: нет.
Квалификация, присваиваемая выпускникам	бакалавр
Основные работодатели	АО «Чукотэнерго», ГП ЧАО «Чукоткоммунхоз»
Целевая направленность	Набор осуществляется из числа абитуриентов на базе среднего общего образования или среднего профессионального образования
Структура программы	Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений

	<p>(далее соответственно – базовая часть и вариативная часть).</p> <p>Блок 1 «Дисциплины (модули)» включает дисциплины (модули), относящиеся к базовой и вариативной части.</p> <p>Блок 2 «Практики» включает все практики, относящиеся к вариативной части.</p> <p>Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» относится к базовой части и завершается присвоением квалификации.</p>
<p>Цели программы</p>	<p>Миссия: Подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных бакалавров в области электроэнергетики, способных эффективно использовать полученные теоретические и практические знания в области профессиональной деятельности.</p> <p>Цель: Формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, развитие навыков их реализации в проектно-технологической, научно-исследовательской, научно-педагогической, монтажно-наладочной и сервисно-эксплуатационной деятельности в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки</p>
<p>Характеристики профессиональной деятельности выпускников</p>	<p>Область профессиональной деятельности выпускников: совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов: производства, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии; разработку, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.</p> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников: электрические станции и подстанции; – электроэнергетические системы и сети; – системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства и их объектов; – 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;</p>

- 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.

Виды профессиональной деятельности выпускников:

научно-исследовательская;
 проектно-конструкторская;
 производственно-технологическая;
 монтажно-наладочная деятельность.

Задачи профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

- изучение и анализ научно-технической информации;
- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- составление обзоров и отчетов по выполненной работе;

проектно-конструкторская деятельность:

- сбор и анализ данных для проектирования;
- участие в расчете и проектировании объектов в с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;
- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;
- проведение обоснования проектных расчетов;

производственно-технологическая деятельность:

- расчет схем и параметров элементов оборудования;
- расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности;
- контроль режимов работы технологического

	<p>оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – обеспечение безопасного производства; – составление и оформление типовой технической документации. <p><i>монтажно-наладочная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – монтаж, наладка и испытания объектов профессиональной деятельности.
<p>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника у выпускника должны быть сформированы следующие общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> – способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1); – способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2); – способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности (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 команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия (ОК-6); способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7); – способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8); – способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9). <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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 должен обладать следующими **профессиональными компетенциями (ПК)** по видам профессиональной деятельности:

научно-исследовательская деятельность:

– способностью участвовать в планировании, подготовке и выполнении типовых экспериментальных исследований по заданной методике (ПК-1);

– способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2);

проектно-конструкторская деятельность:

– способностью принимать участие в проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования (ПК-3);

– способностью проводить обоснование проектных решений (ПК- 4);

производственно-технологическая:

– 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

	<p>безопасности и нормы охраны труда (ПК-10);</p> <p><i>монтажно-наладочная деятельность:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – 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). <p>Выпускник должен обладать следующими университетскими компетенциями (УК):</p> <ul style="list-style-type: none"> имеет представление о значении истории и культуры народов Северо-Востока и циркумполярного мира в мировой истории и культурном пространстве (УК-1); имеет представление об основах экологической безопасности регионов Северо-Востока России и циркумполярных регионов мира (УК-2); обладает высокой языковой конкурентноспособностью в сфере профессиональной деятельности в условиях многоязычия с учетом региональных особенностей (УК-3).
Дисциплины (модули)	<p>Базовая часть</p> <p>Б1.Б.1 Иностранный язык</p> <p>Б1.Б.2 История</p> <p>Б1.Б.3 Философия</p> <p>Б1.Б.4 Экономика</p> <p>Б1.Б.5 Основы права</p> <p>Б1.Б.6 Физическая культура</p> <p>Б1.Б.7 Высшая математика</p> <p>Б1.Б.8 Информатика</p> <p>Б1.Б.9 Физика</p> <p>Б1.Б.10 Химия</p> <p>Б1.Б.11 Экология</p> <p>Б1.Б.12 Теоретические основы электротехники</p> <p>Б1.Б.13 Электрические машины</p> <p>Б1.Б.14 Общая энергетика</p> <p>Б1.Б.15 Электротехническое и конструкционное материаловедение</p> <p>Б1.Б.16 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>Б1.Б.17 Электрические станции и подстанции</p>

- Б1.Б.18 Электроэнергетические системы и сети
- Б1.Б.19 Релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем
- Б1.Б.20 Электроснабжение
- Б1.Б.21 Техника высоких напряжений
- Б1.Б.22 Теория автоматического управления
- Б1.Б.23 Электрический привод
- Б1.Б.24 Силовая электроника
- Б1.Б.25 Электрические и электронные аппараты

Вариативная часть

- Б1.В.ОД.1 Введение в специальность
- Б1.В.ОД.2 Русский язык и культура речи
- Б1.В.ОД.3 Физико-технические основы электроэнергетики
- Б1.В.ОД.4 Специальные главы математики
- Б1.В.ОД.5 Математические задачи электроэнергетики
- Б1.В.ОД.6 Начертательная геометрия. Инженерная графика. Компьютерная графика
- Б1.В.ОД.7 Техническая механика
- Б1.В.ОД.8 Информационно-измерительная техника и электроника
- Б1.В.ОД.9 Метрология, стандартизация и сертификация
- Б1.В.ОД.10 Системы электроснабжения городов и предприятий
- Б1.В.ОД.11 Эксплуатация и монтаж систем электроснабжения
- Б1.В.ОД.12 Надежность электроснабжения
- Б1.В.ОД.13 Переходные процессы в электроэнергетических системах
- Б1.В.ОД.14 Электромагнитная совместимость в электроэнергетике
- Б1.В.ОД.15 Теоретическая механика
- Б1.В.ОД.16 Светодиодные технологии

Дисциплины выбора

- Физическая культура и спорт
- Б1.В.ДВ.1.1 Проблемное страноведение
- Б1.В.ДВ.1.2 Основы политологии
- Б1.В.ДВ.2.1 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций
- Б1.В.ДВ.2.2 Английский язык в профессиональной деятельности
- Б1.В.ДВ.3.1 Народы и культура циркумполярного мира

	<p>Б1.В.ДВ.3.2 История Северо-востока России</p> <p>Б1.В.ДВ.3.3 История русской литературы и художественной культуры</p> <p>Б1.В.ДВ.4.1 Экологическая безопасность</p> <p>Б1.В.ДВ.4.2 Основы экологии и охраны природы</p> <p>Б1.В.ДВ.5.1 Численные методы решения технических задач</p> <p>Б1.В.ДВ.5.2 Программирование задач энергетики в условиях севера</p> <p>Б1.В.ДВ.6.1 Анализ и управление энергопотреблением</p> <p>Б1.В.ДВ.6.2 Энергосбережение и учет энергопотребления</p> <p>Б1.В.ДВ.7.1 Проектирование систем электроснабжения</p> <p>Б1.В.ДВ.7.2 Системы электроснабжения</p> <p>Б1.В.ДВ.8.1 Численные методы расчета сложных систем электроснабжения</p> <p>Б1.В.ДВ.8.2 Автоматизация систем электроснабжения</p> <p>Б1.В.ДВ.9.1 Проектирование релейной защиты</p> <p>Б1.В.ДВ.9.2 Средства защиты и автоматики</p> <p>Б1.В.ДВ.10.1 Системы управления электроприводом</p> <p>Б1.В.ДВ.10.2 Электропривод промышленных установок</p> <p>Б1.В.ДВ.11.1 Дополнительные главы математики</p> <p>Б1.В.ДВ.11.2 Программирование в системе MathCAD</p> <p>Б1.В.ДВ.11.3 Введение в электротехнику</p>
Практики	<p>Б2.У.1 Учебно-ознакомительная электромонтажная</p> <p>Б2.П.1 I производственная практика</p> <p>Б2.П.2 II производственная практика</p> <p>Б2.П.3 Преддипломная практика</p>
Государственная итоговая аттестация	<p>Б3.Д.1 Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты</p>
Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы	<p>Доля штатных 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, должна составлять не менее 70%.</p> <p>Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемое в РФ), и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в РФ), в общем числе научно-</p>

	<p>педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, должна быть не менее 70%.</p> <p>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, должна быть не менее 10%.</p>
Ведущие преподаватели	<p>Проненков А.А., и.о.зав.базовой кафедры энергетики ЧФ СВФУ;</p> <p>Бурянина Н.С., д.т.н., профессор, профессор базовой кафедры энергетики ЧФ СВФУ;</p> <p>Королюк Ю.Ф., к.т.н., профессор, профессор базовой кафедры энергетики ЧФ СВФУ;</p> <p>Квятковский Д.О., д.ф.н., профессор кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Пономаренко Е.В., д.э.н., профессор, профессор кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Еремин С.А., к.ф.-м.н., доцент кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Звонилов В.И., к.ф.-м.н., доцент, доцент кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Львов А.П., к.ф.-м.н., доцент кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ</p> <p>Николаенко Т.М., к.в.н., доцент, доцент кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Попов С.М., к.п.н., доцент кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Ярзуткина А.А., к.и.н., научный сотрудник кафедры общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Митович В.А., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Пронькина О.В., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ;</p> <p>Ходорко А.В., старший преподаватель, кафедра общих дисциплин ЧФ СВФУ.</p>
Перечень вступительных испытаний	<p>Устанавливается Правилами ФГАОУ ВО «СВФУ им.М.К.Аммосова» в виде экзаменов по математике, информатике, русскому языку - для лиц, поступающих на базе профессионального образования.</p>
Контакты	<p>Руководитель программы: Проненков Артем Анатольевич, и.о. зав. базовой кафедрой энергетики</p>

	689000, Чукотский автономный округ, г. Анадырь, ул. Студенческая, д. 3 Тел./факс: 8-427-22-2-49-55 E-mail: svfu.chukotka@mail.ru
--	---