



**Состав проектной группы по разработке образовательной программы:**

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

Одобрено на заседании выпускающей кафедры ЭПиАПП

	Зав. кафедрой	Руководитель программы
протокол № 12 от «18» 04 2018г	<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>В.Р. Киушкина</i>
протокол № 12 от «16» 03 2018г	<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>В.Р. Киушкина</i>
протокол № 5 от «19» 04 2019г	<i>М.А. Мусакаев</i>	<i>М.А. Мусакаев</i>
протокол № 7 от «13» 04 2020г	<i>М.А. Мусакаев</i>	<i>М.А. Мусакаев</i>
протокол № ___ от «__» 20__ г	/	/
протокол № ___ от «__» 20__ г	/	/
протокол № ___ от «__» 20__ г	/	/

**Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:**

**ПРОВЕРЕНО**

Специалист УМО

Сроки/ дата проведения нормоконтроля

<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>Визуальный от.</i>	<i>27.03.2017г</i>
<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>Апрель 18</i>	<i>24.04.2018г</i>
<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>Визуальный от.</i>	<i>24.04.2018г</i>
<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>Апрель 18</i>	<i>25.04.2018г</i>
/	/	/
/	/	/
/	/	/

**РЕКОМЕНДОВАННО**

Учебно-методическим советом института

Председатель УМС

Директор

протокол № 9 от «04» 05 2017г	<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>В.Р. Киушкина</i>
протокол № 8 от «16» 04 2018г	<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>В.Р. Киушкина</i>
протокол № 9 от «13» 05 2018г	<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>В.Р. Киушкина</i>
протокол № 6 от «27» 04 2020г	<i>В.Р. Киушкина</i>	<i>В.Р. Киушкина</i>
протокол № ___ от «__» 20__ г	/	/
протокол № ___ от «__» 20__ г	/	/
протокол № ___ от «__» 20__ г	/	/

<b>Направление подготовки</b>	13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»
<b>Направленность (профиль) программы</b>	«Электропривод и автоматика»
<b>Уровень высшего образования</b>	Академический бакалавриат
<b>Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение</b>	Русский язык
<b>Управление образовательной программой</b>	Руководство образовательной программой осуществляется заведующей кафедрой «Электропривод и автоматизация производственных процессов», к.т.н., доцентом 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 «Якутскэнерго».
<b>Основные характеристики образовательной программой</b>	<u>Форма обучения</u> – заочная <u>Нормативный срок освоения</u> – 5 лет <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.
<b>Квалификация, присваиваемая выпускникам</b>	<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> .
<b>Основные работодатели</b>	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 «Якутскэнерго».
<b>Целевая направленность</b>	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»,

	должны обладать хорошей теоретической базой и практическими навыками в области школьных курсов математики и физики.
<b>Структура программы</b>	<p>Структура программы 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.</p> <p>Б1.Б Базовая часть – 113 ЗЕТ  Б1.В Вариативная часть – 106 ЗЕТ  ЗЕТ Практики – 15 ЗЕТ  Государственная итоговая аттестация – 6 ЗЕТ  Всего 240 ЗЕТ  Факультативы 4 ЗЕТ</p>
<b>Цели программы</b>	<p>Миссия ОПОП: подготовка конкурентоспособных специалистов в области электроэнергетики, способных применять теоретические знания, умения и навыки в своей профессиональной деятельности. Цели ОПОП:</p> <p>ОПОП по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» имеет своей целью развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных (универсальных), профессиональных и профильно-специализированных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС по данному направлению подготовки и является программой первого уровня высшего профессионального образования. Сформированная ОПОП обеспечивает сбалансированный учет склонностей студентов, профессиональных возможностей профессорско-преподавательского состава и учебной базы, а также потребностей работодателей региона.</p> <p>Квалификация выпускника в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом - бакалавр.</p> <p>Актуальность подготовки:</p> <p>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 разработку и создание новой техники и технологий, обеспечивающих социальный и экономический эффект, требует развития у студентов широкого комплекса компетенций, знаний, умений и навыков, таких как: способность использовать современные информационные и сетевые компьютерные технологии; контролировать режимы работы электрической техники; осуществлять автоматизацию энергетических установок на базе НВИЭ; осуществлять автоматизацию промышленных установок и технологических комплексов; готовность осуществлять оперативные изменения схем и режимов работы энергообъектов; способность владеть приемами и методами работы с персоналом. Решение данной задачи реализовано при формировании перечня дисциплин вариативной и выборной части учебного плана, учитывая специфику региональных</p>

	<p>энергопромышленных комплексов, стратегию развития энергетики Республики до 2030 года и постоянно возрастающую потребность рынка труда и стратегических партнеров института в специалистах в области энергетики и электротехники.</p>
<p><b>Характеристики профессиональной деятельности выпускников</b></p>	<p><b>Областью профессиональной деятельности выпускника является</b> совокупность технических средств, способов и методов осуществления процессов, передачи, распределения, преобразования, применения и управления потоками электрической энергии; разработка, изготовление и контроль качества элементов, аппаратов, устройств, систем и их компонентов, реализующих вышеперечисленные процессы.</p> <p>Объектами профессиональной деятельности выпускника являются:</p> <p>для электроэнергетики:  электрические станции и подстанции; электроэнергетические системы и сети; системы электроснабжения городов, промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов; установки высокого напряжения различного назначения, электро-изоляционные материалы, конструкции и средства 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.</p> <p>для электротехники:  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 систем 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 от антропогенного воздействия; персонал.</p> <p><b>Видами профессиональной деятельности выпускника являются:</b></p>

	<p><i>основной:</i> научно-исследовательский;  <i>дополнительный:</i> -проектно-конструкторский;  производственно-технологический;  организационно-управленческий.</p> <p>В соответствии с выбранным основным видом профессиональной деятельности данная ОПОП является программой академического бакалавриата</p> <p><b>Задачи профессиональной деятельности выпускника.</b>  Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электропривод и автоматика» должен решать следующие профессиональные задачи</p> <p><i>Научно-исследовательская деятельность:</i>  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.</p> <p><i>Проектно - конструкторская деятельность:</i>  - сбор и анализ исходных данных для проектирования;  - участие в расчете и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;  - контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;  проведение обоснования проектных расчетов.</p> <p><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.</p> <p><i>Организационно-управленческая деятельность:</i>  организация работы малых коллективов исполнителей;  планирование работы персонала;  - планирование работы первичных производственных подразделений;  оценка результатов деятельности;  подготовка данных для принятия управленческих решений;  участие в принятии управленческих решений.</p>
<p><b>Требования профессиональных стандартов (при наличии) или ЕКС</b></p>	<p><b>Профстандарт: 20.012 Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции</b> 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.</p>

	<p>Обобщенные трудовые функции:</p> <p>А. Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.</p> <p>В. Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.</p> <p><b>20.001</b> Работник по оперативному управлению объектами тепловой электростанции (утв. приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 15 декабря 2014 г. N 1038н)</p> <p>Требования к образованию: – высшее образование – бакалавриат.</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <p>Безопасная, надежная и экономичная эксплуатация энергооборудования, выполнение диспетчерского графика нагрузки, бесперебойное энергоснабжение потребителей, поддержание нормативного качества отпускаемой энергии</p> <p><b>20.032 «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей».</b> Утвержден приказом Минтруда России от 29.12.2015 г. №1177н (зарегистрирован в Минюсте России 28.01.2016 г. №40844).</p> <p>Установленный ПС уровень квалификации: 5</p> <p>Требования к образованию: – высшее образование – бакалавриат.</p> <p>Обобщенные трудовые функции:</p> <p>І. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.</p>
<p><b>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и указанием дополнительных компетенций)</b></p>	<p>В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы общекультурные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.</p> <p>Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);</li> <li>- способностью анализировать основные этапы закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);</li> <li>- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);</li> <li>- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности (ОК-4);</li> <li>- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);</li> <li>- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);</li> <li>- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);</li> <li>- способностью использовать методы и инструменты физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</li> <li>- способностью использовать приёмы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).</li> </ul> <p>- Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен об</p>

ладать 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 бакалавриата, должен обладать следующими профессиональными компетенциями, соответствующими виду (видам) профессиональной деятельности, на который (которые) ориентирована программа бакалавриата:

в научно-исследовательской деятельности:

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

- способностью обрабатывать результаты экспериментов (ПК-2).

- **в проектно-конструкторской деятельности:**

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

- способностью проводить обоснование проектных решений (ПК-4).

- **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 организационно-управленческой деятельности:**

- способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей (ПК-18);

- способностью к организации работы малых коллективов исполнителей (ПК-19);

- способностью к решению задач в области организации и нормирования труда (ПК-20);

- готовностью к оценке основных производственных фондов

	<p>(ПК- 21).</p> <p><b>Вузовские компетенции (УК):</b></p> <p>- иметь представление о социально-экономическом и инновационном развитии регионов Северо-Востока России и циркумполярного мира (УК-2).</p>
<b>Дисциплины (модули)</b>	<p>В рамках ОПОП направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электропривод и автоматика» предусматриваются следующие учебные дисциплины (модули):</p> <p><b>Базовая часть Б 1.Б:</b></p> <p>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.04.01 Физическая культура  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  Б1.Б.10.01 Социология  Б1.Б.10.02 Культурология  Б1.Б.10.03 Психология  Б1.Б.11 Математика  Б1.Б.12 Физика  Б1.Б.13 Химия  Б1.Б.14 Информатика  Б1.Б.15 Промышленная экология  Б1.Б.16 Начертательная геометрия. Инженерная графика  Б1.Б.17 Теоретические основы электротехники  Б1.Б.18 Электротехническое и конструкционное материаловедение  Б1.Б.19 Электрические машины  Б1.Б.20 Общая энергетика  Б1.Б.21 Теория автоматического управления  Б1.Б.22 Силовая электроника  Б1.Б.23 Электрические и электронные аппараты  Б1.Б.24 Электрический привод</p> <p><b>Вариативная часть Б 1.В:</b></p> <p>Б1.В.01 Иностранный язык в сфере профессиональных коммуникаций  Б1.В.02 Теоретическая и прикладная механика  Б1.В.03 Электроника  Б1.В.04 Метрология, стандартизация и сертификация  Б1.В.05 Основы электроснабжения  <b>Б1.В.0.6 Профессиональный модуль</b>  Б1.В.06.01 Элементы систем автоматизи</p>

	<p>Б1.В.06.02 Типовые решения в отраслевом электроприводе  Б1.В.06.03 Электропривод общепромышленных механизмов  Б1.В.06.04 Электропривод в нефтегазовых технологиях  Б1.В.06.05 Системы управления электроприводов  Б1.В.06.06 Микропроцессорные средства управления электроприводами и технологическими комплексами  Б1.В.06.07 Моделирование электроприводов и элементов систем автоматизики  Б1.В.06.08 Электротехнические установки и комплексы добычи нефти и газа  Б1.В.06.09 Техника безопасности и охрана труда  Б1.В.06.10 Чтение электросхем  Б1.В.07 Введение в инженерную деятельность  Б.В.08 Физическая культура и спорт  Б1.В.ДВ.01 Дисциплины по выбору  Б1.В.ДВ.01.01 Методы и средства автоматизации профессиональной деятельности  Б1.В.ДВ.01.02 Информационные технологии в инклюзивном образовании студентов с ОВЗ  <b>Б1.В.ДВ.02 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.02.01 Локальные системы электроснабжения  Б1.В.ДВ.02.02 Интеллектуальные системы электроснабжения с возобновляемыми энергоисточниками  <b>Б1.В.ДВ.03 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.03.01 Региональная экономика Северо-Востока  Б1.В.ДВ.03.02 Геосоциальное пространство Севера  <b>Б1.В.ДВ.04 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.04.01 Управление и организация производства  Б1.В.ДВ.04.02. Экономика предприятия  <b>Б1.В.ДВ.05 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.05.01 Информационные технологии в энергетике  Б1.В.ДВ.05.02 Основы программирования ИТ-решений  Б1.В.ДВ.06 Дисциплины по выбору  Б1.В.ДВ.06.01 Системы диспетчерского управления электротехническими объектами  Б1.В.ДВ.06.02 Программные средства профессиональной деятельности  <b>Б1.В.ДВ.07 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.07.01 Надежность электрооборудования систем электроснабжения нефтегазовых предприятий  Б1.В.ДВ.07.02 Диагностика электрооборудования  <b>Б1.В.ДВ.08 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.08.01 Методы и средства энергосбережения на нефтегазовых предприятиях  Б1.В.ДВ.08.02 Управление электропотреблением и энергосбережение  <b>Б1.В.ДВ.09 Дисциплины по выбору</b>  Б1.В.ДВ.09.01 Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения  Б1.В.ДВ.09.02 Проектирование электрических сетей и подстанций</p>
<p><b>Практики</b></p>	

**В соответствии с ФГОС ВО направления подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Электропривод и автоматика» установлены следующие виды практик:**

**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, приемосдаточной, конструкторской и отчетной эксплуатационной документации на электроустановки. (Стационарный, форма проведения – дискретная)

**Б2.В.03 (П) Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, 4 семестр (2 недели).**

Цель 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. (Стационарный/выездной, форма проведения – дискретная)

**Б2.В.04 (П) Производственная практика, практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, стационарная, 6 семестр (2 недели);**

Цель прохождения производственной практики: студенты должны уже 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. (Стационарный/выездной, форма проведения – дискретная)

**Б2.В.02 (Н) Научно-исследовательская работа, 8 семестр (2 недели)**

Целями научно-исследовательской работы являются:

- систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний и умений проводить исследовательские работы;
- формирование и закрепление навыков самостоятельного ведения теоретических и экспериментальных исследований.

Задачами научно-исследовательской работы являются:

изучение патентных и литературных источников по исследуемой теме для их использования при выполнении выпускной квалификационной работе, метод исследования и проведения экспериментальных работ;

- освоение методов анализа и обработки экспериментальных

	<p>данных;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- освоение информационных технологий в научных исследованиях, программных продуктов, относящихся к профессиональной сфере; требований к оформлению научно-исследовательских работ;</li> <li>- проведение анализа, систематизация и обобщение научно-технической информации по теме исследований;</li> <li>- проведение анализа достоверности полученных результатов;</li> <li>- сравнение результатов исследования объекта с отечественными и зарубежными аналогами;</li> <li>- анализ научной и практической значимости проводимых исследований;</li> <li>- анализ научной практической значимости проводимых исследований;</li> <li>- приобретение навыков формулирования целей и задач научного исследования;</li> </ul> <p>формирование навыков оформления результатов научных исследований (оформление отчета, написание научных статей, тезисов докладов). (Стационарная, форма проведения – дискретная)</p> <p><b>Б2.В.05 (Пд) Преддипломная практика для выполнения выпускной квалификационной работы, стационарная, 10 семестр (2 недели).</b></p> <p>Целями преддипломной практики студентов являются</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- углубление теоретических знаний, полученных в процессе обучения с акцентом на выбранную тематику,</li> <li>- уточнение и анализ исходных материалов для выполнения выпускной квалификационной работы.</li> </ul> <p>Задачи преддипломной практики в организации предусматривают:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) изучение нормативных документов и используемых на предприятии средств программного обеспечения;</li> <li>2) практическую работу по конкретной тематике;</li> <li>3) систематизацию материала для выполнения выпускной квалификационной работы</li> </ol> <p>формирование теоретической части выпускной квалификационной работы.</p> <p>(Стационарный/выездной, форма проведения – дискретная)</p>
<p><b>Государственная итоговая аттестация</b></p>	<p><b>Б3.Б.01(Д) Государственная итоговая аттестация, Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты.</b></p> <p>Представление научного доклада об основных результатах подготовленной выпускной квалификационной работы (бакалаврская работа), оформленной в соответствии с требованиями, устанавливаемыми Министерством образования и науки Российской Федерации.</p>

<p><b>Практическая подготовка</b></p>	<p>Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации следующих учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) практик, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом:</p> <p><b>Б1.В.0.6 Профессиональный модуль</b></p> <p>Б1.В.06.01 Элементы систем автоматики  Б1.В.06.02 Типовые решения в отраслевом электроприводе  Б1.В.06.03 Электропривод общепромышленных механизмов  Б1.В.06.04 Электропривод в нефтегазовых технологиях  Б1.В.06.05 Системы управления электроприводов  Б1.В.06.06 Микропроцессорные средства управления электроприводами и технологическими комплексами  Б1.В.06.07 Моделирование электроприводов и элементов систем автоматики  Б1.В.06.08 Электротехнические установки и комплексы добычи нефти и газа  Б1.В.06.09 Техника безопасности и охрана труда  Б1.В.06.10 Чтение электросхем  Б1.В.ДВ.09.01 Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения</p>
<p><b>Факультативы</b></p>	<p>ФТД.В.01 Избранные вопросы математики – 2 з.е.  ФТД.В.02. Комплексная автоматизация в промышленности – 2 з.е.</p>
<p><b>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</b></p>	<p>Квалификация руководящих и научно-педагогических работников соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих.</p> <p>Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет 58% от общего количества научно-педагогических работников организации, что соответствует требованию ФГОС не менее 50 %.</p> <p>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 86%, что соответствует требованию ФГОС 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 признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, присвоенное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет 86%, что соответствует требованию ФГОС 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 программой бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе</p>

	научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата составляет 11%, что соответствует требованию ФГОС не менее 10 %.
<b>Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда</b>	При реализации программы бакалавриата каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам и электронной информационно-образовательной среде СВФУ. Электронно-библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда СВФУ обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории СВФУ, так и вне её. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих.-
<b>Материально техническая база и учебно-методическое обеспечение</b>	ТИ (ф) СВФУ располагает материально-технической базой, учебно-методическим обеспечением, необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения и электронными библиотечными системами. Библиотечный фонд СВФУ укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 50 экземпляров каждого издания из основной литературы, перечисленных в рабочих программах дисциплин (модулей), практик. И не менее 25 экземпляров дополнительной литературы на 100 обучающихся.
<b>Ведущие преподаватели</b>	Киушкина В.Р. – к.т.н., зав. кафедрой ЭПиАПП ТИ (ф) СВФУ Мусакаев М.А. –к.т.н., доцент кафедры «ЭПиАПП» ТИ (ф) СВФУ Шабо Камил Якуб – доцент, к.т.н. кафедры «ЭПиАПП» ТИ (ф) СВФУ Прокопенко Л.А. – к.п.н., доцент кафедры ОД ТИ (ф) СВФУ Ахмедов Т.А. – к.и.н, доцент кафедры ЭиСГД ТИ (ф) СВФУ Погуляева И.А. – к.б.н, доцент кафедры ОД ТИ (ф) СВФУ Дахов П.Н. – старший преподаватель ЭПиАПП Умеджони Нурали – старший преподаватель ЭПиАПП
<b>Перечень вступительных испытаний</b>	Математика-ЕГЭ Физика-ЕГЭ Русский язык-ЕГЭ
<b>Контакты</b>	<b>Руководитель ОПОП:</b> Киушкина Виолетта Рафик-гызы, зав. кафедрой «ЭПиАПП», к.т.н., доцент; <b>р.т. 4-21-38 (доп.221), e-mail: <a href="mailto:viola75@mail.ru">viola75@mail.ru</a></b> Технический институт (филиал) СВФУ Адрес: 678960, РС (Я), г. Нерюнгри, ул. Кравченко 16 Телефон (факс): 8(41147)44983 кафедра «ЭПиАПП» ауд. 501

## **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 Израилов М.А.