

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К. АММОСОВА»  
Технический институт (филиал) в г. Нерюнгри

Нормоконтроль проведен

«03» 06 2019 г.

Специалист УМО

 / 



УТВЕРЖДАЮ

Директор



/ С.С. Павлов

**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования  
бакалавриат

Направление подготовки

13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

код и наименование направления подготовки/специальности

профиль

Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций,  
учреждений

наименование направленности (профиля)

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

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

Одобрено на заседании выпускающей кафедры ЭПиАПП.

|                                | Зав. кафедрой         | Руководитель программы |
|--------------------------------|-----------------------|------------------------|
| протокол № 5 от «19» 04 2019 г | <i>Мусакаев М. А.</i> | <i>Мусакаев М. А.</i>  |
| протокол № 7 от «13» 04 2020 г | <i>Мусакаев М. А.</i> | <i>Мусакаев М. А.</i>  |
| протокол № 8 от «18» 05 2021 г | <i>Курбанов А. В.</i> | <i>Курбанов А. В.</i>  |
| протокол № от « » 20 г         | /                     | /                      |
| протокол № от « » 20 г         | /                     | /                      |
| протокол № от « » 20 г         | /                     | /                      |
| протокол № от « » 20 г         | /                     | /                      |

**Нормоконтроль на уровне учебного подразделения:**

**ПРОВЕРЕНО**

Специалист УМО

|                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| <i>И. Г. Вильямс</i> | <i>И. Г. Вильямс</i> |
| <i>И. Д. Верещин</i> | <i>И. Д. Верещин</i> |
| <i>Саввинова М.</i>  | <i>Саввинова М.</i>  |
| /                    | /                    |
| /                    | /                    |
| /                    | /                    |
| /                    | /                    |

Сроки/ дата проведения нормоконтроля

|                   |
|-------------------|
| <i>21.05.19</i>   |
| <i>25.04.2020</i> |
| <i>24.05.2021</i> |
| /                 |
| /                 |
| /                 |
| /                 |

**РЕКОМЕНДОВАННО**

Учебно-методическим советом института

|                                |
|--------------------------------|
| протокол № 8 от «23» 05 2019 г |
| протокол № 6 от «27» 04 2020 г |
| протокол № 8 от «24» 05 2021 г |
| протокол № от « » 20 г         |
| протокол № от « » 20 г         |
| протокол № от « » 20 г         |
| протокол № от « » 20 г         |

Председатель УМС

Директор

|                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| <i>Саввинова М.</i>   | <i>Саввинова М.</i>   |
| <i>Саввинова М.</i>   | <i>Саввинова М.</i>   |
| <i>Курбанов А. В.</i> | <i>Курбанов А. В.</i> |
| /                     | /                     |
| /                     | /                     |
| /                     | /                     |
| /                     | /                     |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Описание образовательной программы<sup>1</sup>

|                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Код и наименование специальности</b>                      | 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Уровень высшего образования</b>                           | Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Направленность (профиль) программы</b>                    | Прикладной бакалавриат                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Язык (языки), на котором (ых) осуществляется обучение</b> | Русский язык                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Управление образовательной программой</b>                 | Руководство образовательной программой осуществляется и.о. заведующего кафедрой «Электропривод и автоматизация производственных процессов», к.ф.-м.н., доцент Мусакаевым М.А. В принятии решений по управлению и развитию ОПОП участвуют коллегиальные органы вуза (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 программы</b>     | <p>Форма обучения – очная</p> <p>Нормативный срок освоения – 4 года.</p> <p>Трудоемкость освоения 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.</p> <p>Сетевая форма реализации: нет</p> <p>Сведения о применении дистанционных технологий и электронного обучения:</p> <p>возможность освоения образовательной программы с применением ДОТ и исключительно электронного обучения: нет;</p> <p>возможность освоения части образовательной программы с применением ДОТ и электронного обучения: да.</p> |
| <b>Квалификация, присваиваемая выпускникам</b>               | Квалификация: 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 бакалавр.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <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».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

<sup>1</sup>Для размещения на сайте

|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Целевая направленность</b> | <p>Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании. Приём абитуриентов осуществляется по результатам ЕГЭ.</p> <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Структура программы</b>    | <p>Программа состоит из обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений (далее соответственно – базовая часть и вариативная часть).</p> <p>Это обеспечивает возможность реализации программ прикладной бакалавриат, имеющих различную направленность образования в рамках одного направления подготовки.</p> <p>Программа прикладной бакалавриат состоит из следующих блоков:</p> <p>Блок 1 Дисциплины (модули) – 198 з.е., в том числе базовая часть – 122 з.е., вариативная часть – 76 з.е.</p> <p>Блок 2 Практики – 36 з.е.</p> <p>Блок 3 Государственная итоговая аттестация- 6 з.е.</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, нацеленных на профессиональное развитие, способных быстро адаптироваться к изменяющимся условиям производства.</p> <p>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 универсальных, общепрофессиональных и профессиональных 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;</p> |

|                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                        | <p>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.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <p><b>Характеристика профессиональной деятельности выпускников</b></p> | <p>Область профессиональной деятельности выпускников: Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники)</p> <p>Типы задач профессиональной деятельности выпускников: научно-исследовательский; проектный; конструкторский; технологический; эксплуатационный; организационно-управленческий; монтажный; наладочный.</p> <p>Задачи профессиональной деятельности:<br/>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.</p> <p><i>научно-исследовательский:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучение и анализ научно-технической информации;</li> <li>- применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов;</li> <li>- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;</li> <li>- составление обзоров и отчетов по выполненной работе;</li> </ul> <p><i>проектный:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбор и анализ данных для проектирования;</li> <li>- участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования;</li> </ul> <p><i>Конструкторский</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам;</li> <li>- проведение обоснования проектных расчетов;</li> </ul> <p><i>эксплуатационный:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроль технического состояния технологического оборудования объектов профессиональной деятельности;</li> <li>- техническое обслуживание и ремонт объектов профессиональной деятельности;</li> </ul> <p><i>технологический:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- расчет показателей функционирования технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности;</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ведение режимов работы технологического оборудования и систем технологического оборудования объектов профессиональной деятельности;<br/><i>монтажный:</i></li> <li>- монтаж объектов профессиональной деятельности;<br/><i>наладочный:</i></li> <li>- наладка и испытания объектов профессиональной деятельности;<br/><i>организационно-управленческая деятельность:</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>- - способностью координировать деятельность членов коллектива исполнителей;</li> <li>- - способностью к организации работы малых коллективов исполнителей;</li> <li>- - способностью к решению задач в области организации и нормирования труда;</li> <li>- - готовностью к оценке основных производственных фондов.</li> </ul> </li> </ul> <p>Объекты профессиональной деятельности выпускников:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрические станции и подстанции;</li> <li>- электроэнергетические системы и сети; <ul style="list-style-type: none"> <li>- релейная защита и автоматизация электроэнергетических систем;</li> <li>- энергетические установки, электростанции и комплексы на базе возобновляемых источников энергии;</li> <li>- электрические машины, трансформаторы, электромеханические комплексы и системы, включая их управление и регулирование;</li> <li>- электрические и электронные аппараты, комплексы и системы электромеханических и электронных аппаратов, автоматические устройства и системы управления потоками энергии;</li> <li>- электромагнитные системы и устройства механизмов, технологических установок и электротехнических изделий, первичных преобразователей систем измерений, контроля и управления производственными процессами;</li> <li>- электрический привод и автоматика механизмов и технологических комплексов в различных отраслях;</li> <li>- электротехнологические установки и процессы, установки и приборы электронагрева;</li> <li>- электрическое хозяйство и сети предприятий, организаций и учреждений; электрооборудование низкого и высокого напряжения;</li> <li>- методы и средства защиты человека, промышленных объектов и среды обитания антропогенного воздействия;</li> </ul> </li> <li>- персонал.</li> </ul> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <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> Утвержден приказом Минтруда России от 06.07.2015 г. № 428н (зарегистрирован в Минюсте России 29.06.2015 г. № 38254).<br/> <u>Установленный ПС уровень квалификации:</u> 5, 6<br/> <u>Требования к образованию:</u><br/> – высшее образование –бакалавриат.<br/> <u>Обобщенные трудовые функции:</u><br/> А. Выполнение простых работ организационного и технического обеспечения эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.<br/> В. Выполнение работ всех видов сложности по организационному и техническому обеспечению полного цикла или отдельных стадий эксплуатации электротехнического оборудования ТЭС.<br/> <b>Профстандарт 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).<br/> <u>Установленный ПС уровень квалификации:</u> 3, 4, 5, 6<br/> <u>Требования к образованию:</u><br/> – высшее образование – бакалавриат.<br/> <u>Обобщенные трудовые функции:</u><br/> А. Производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ;<br/> В. Производство работ по обслуживанию оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ;<br/> С. Организация и производство работ по обслуживанию оборудования подстанций напряжением 35-750 кВ по наряду или распоряжению;<br/> Д. Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 110кВ;<br/> Е. Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 330кВ;<br/> Ф. Организация и производство работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением 330-750 кВ;<br/> Г. Документационное сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;<br/> Н. Организация и контроль работы бригады по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанции<br/> I. Инженерно-техническое сопровождение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;<br/> J. Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.</p> |
| <p><b>Требования к результатам освоения программы (в соответствии с ФГОС ВО и</b></p> | <p>В результате освоения программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные, профессиональные компетенции.<br/> Выпускник должен обладать следующими универсальными</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>указанием дополнительных компетенций)</b></p> | <p>компетенциями (УК):</p> <p>Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);</p> <p>Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);</p> <p>Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);</p> <p>Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ных) языке(ах) (УК-4);</p> <p>Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);</p> <p>Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);</p> <p>Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);</p> <p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);</p> <p>Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-9);</p> <p>Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению (УК-10).</p> <p>Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными компетенциями (ОПК):</p> <p>ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения;</p> <p>ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач;</p> <p>ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин</p> <p>ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности;</p> <p>ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности</p> |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     | <p>С учетом профессиональных стандартов, направленности программы на конкретные области знания и (или) тип (типы) набор компетенций выпускников дополнен следующими профессиональными компетенциями:</p> <p>Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК) по видам профессиональной деятельности:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в технологической деятельности:</li> </ul> <p>ПК-1 Способен обеспечивать функционирование технологического процесса электротехнического и электроэнергетического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в эксплуатационной деятельности:</li> </ul> <p>ПК-2 Способен участвовать в эксплуатации электротехнического и электроэнергетического оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в монтажной деятельности:</li> </ul> <p>ПК-3 Способен участвовать в монтаже элементов оборудования объектов профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- в наладочной деятельности:</li> </ul> <p>ПК-4 Способен участвовать в испытаниях и пуско-наладочных работах вводимого в эксплуатацию электроэнергетического и электротехнического оборудования</p>                            |
| Дисциплины (модули) | <p><i>Блок 1. Дисциплины (модули) Обязательная часть</i></p> <p>Б1.О.01 Философия<br/> Б1.О.02 История (история России, всеобщая история) Б1.О.03 Иностранный язык<br/> Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.05 Физическая культура и спорт Б1.О.06 Русский язык и культура речи Б1.О.07 Основы права<br/> Б1.О.08 Экономика<br/> Б1.О.09 Социальная психология Б1.О.10 Основы УНИД<br/> Б1.О.11 Информационные технологии в цифровом обществе<br/> Б1.О.12 Основы проектной деятельности<br/> Б1.О.13 Профессиональное мастерство<br/> Б1.О.14 Математика<br/> Б1.О.15 Физика<br/> Б1.О.16 Химия<br/> Б1.О.17 Информатика<br/> Б1.О.18 Теоретические основы электротехники<br/> Б1.О.19 Электротехническое и конструкционное материаловедение<br/> Б1.О.20 Электрические машины<br/> Б1.О.21 Силовая электроника<br/> Б1.О.22 Электрические и электронные аппараты<br/> Б1.О.23 Информационно-измерительная техника<br/> Б1.О.24 Техническая механика<br/> Б1.О.25 Инженерная и компьютерная графика<br/> Б1.О.26 Промышленная электроника<br/> Б1.О.27 Метрология и учет электрической и тепловой энергии</p> <p><i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений</i><br/> Б1.В.01 Культурология</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Б1.В.02 Основы эксплуатации электрооборудования электростанций и подстанций</p> <p>Б1.В.03 Введение в инженерную деятельность</p> <p>Б1.В.04 Электрический привод и электрооборудование источников энергии электрических сетей и промышленных предприятий</p> <p>Б1.В.05 Теория автоматического управления</p> <p>Б1.В.06.01 Общая энергетика</p> <p>Б1.В.06.02 Электроэнергетические системы и сети</p> <p>Б1.В.06.03 Электрические станции и подстанции</p> <p>Б1.В.06.04 Электроснабжение потребителей и режимы</p> <p>Б1.В.06.05 Релейная защита и автоматика</p> <p>Б1.В.07.01 Электротехнологические системы и оборудование</p> <p>Б1.В.07.02 Электрооборудование источников энергии электрических сетей и промышленных предприятий</p> <p>Б1.В.07.03 Электрическая часть электростанций и подстанций</p> <p>Б1.В.08 Монтаж и наладка электрооборудования</p> <p>Б1.В.09 Программные средства профессиональной деятельности</p> <p><i>Б1.В.ДВ Дисциплины по выбору</i></p> <p><i>Б1.В.ДВ.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту</i></p> <p>Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (физическая культура для студентов спецмедгруппы)</p> <p>Б1.В.ДВ.01.02 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (Общая физическая подготовка)</p> <p>Б1.В.ДВ.01.03 Элективные дисциплины по физической культуре и спорту (спортивная подготовка)</p> <p><i>Б1.В.ДВ.02</i></p> <p>Б1.В.ДВ.02.01 Экономика электроэнергетики    Б1.В.ДВ.02.02 Адаптивные технологии в социально- профессиональной среде</p> <p><i>Б1.В.ДВ.03</i></p> <p>Б1.В.ДВ.03.01 Локальные системы электроснабжения</p> <p>Б1.В.ДВ.03.02 Интеллектуальные системы электроснабжения с возобновляемыми энергоисточниками</p> <p><i>Б1.В.ДВ.04</i></p> <p>Б1.В.ДВ.04.01 Информационные технологии в энергетике</p> <p>Б1.В.ДВ.04.02 Основы программирования ИТ-решений</p> <p><i>Б1.В.ДВ.05</i></p> <p>Б1.В.ДВ.05.01 Эксплуатация объектов малой генерации</p> <p>Б1.В.ДВ.05.02 Накопители энергии в распределенной генерации</p> <p><i>Б1.В.ДВ.06</i></p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                            | <p>Б1.В.ДВ.06.01 Энергосберегающие технологии в электрохозяйстве предприятий</p> <p>Б1.В.ДВ.06.02 Экологический контроль</p> <p><i>Б1.В.ДВ.07</i></p> <p>Б1.В.ДВ.07.01 Надежность электрооборудования промышленных предприятий</p> <p>Б1.В.ДВ.07.02 Диагностика электрооборудования промышленных предприятий</p> <p><i>Б1.В.ДВ.08</i></p> <p>Б1.В.ДВ.08.01 Эксплуатация электрооборудования</p> <p>Б1.В.ДВ.08.02 Автоматизированное управление системами электроснабжения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Практики</b>                            | <p><i>Блок 2.Практика</i></p> <p><i>Обязательная часть:</i></p> <p>Б2.О.01(У) Ознакомительная (профилирующая) практика – 3 з.е. (Учебная практика, стационарная, форма проведения - дискретная)</p> <p><i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений:</i></p> <p>Б2.В.01(П) Технологическая практика – 9 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения - дискретная)</p> <p>Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа – 3 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения - дискретная)</p> <p>Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика – 12 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения - дискретная)</p> <p>Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 9 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения – дискретная)</p>                                                                            |
| <b>Государственная итоговая аттестация</b> | <p><i>Блок 3 Государственная итоговая аттестация</i></p> <p><i>Обязательная часть</i></p> <p>Б3.О.01 (Д) Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы</p> <p>В государственную итоговую аттестацию входит подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы. Трудоемкость – 6 з.е.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Практическая подготовка</b>             | <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>Б1.О.20 Электрические машины Б1.О.21 Силовая электроника</p> <p>Б1.О.22 Электрические и электронные аппараты</p> <p>Б1.В.06.01 Общая энергетика</p> <p>Б1.В.06.02 Электроэнергетические системы и сети</p> <p>Б1.В.06.03 Электрические станции и подстанции</p> <p>Б1.В.06.04 Электроснабжение потребителей и режимы</p> <p>Б1.В.06.05 Релейная защита и автоматика</p> <p>Б1.В.07.01 Электротехнологические системы и оборудование</p> <p>Б1.В.07.02 Электрооборудование источников энергии электрических сетей и промышленных предприятий</p> <p>Б1.В.07.03 Электрическая часть электростанций и подстанций</p> |

|                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                | <p>Б1.В.08 Монтаж и наладка электрооборудования</p> <p>Б2.О.01(У) Ознакомительная (профилирующая) практика – 3 з.е. (Учебная практика, стационарная, форма проведения - дискретная)</p> <p><i>Часть, формируемая участниками образовательных отношений:</i></p> <p>Б2.В.01(П) Технологическая практика – 9 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения - дискретная)</p> <p>Б2.В.02(П) Научно-исследовательская работа – 3 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения - дискретная)</p> <p>Б2.В.03(П) Эксплуатационная практика – 12 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения - дискретная)</p> <p>Б2.В.04(Пд) Преддипломная практика – 9 з.е. (Производственная практика, выездная, форма проведения – дискретная)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Факультативы</b>                                                                                            | <p>ФТД.В.01 Избранные вопросы математики – 2 з.е.</p> <p>ФТД.В.02 Практическая грамматика английского языка – 2 з.е.</p> <p>ФТВ.В.03 Комплексная автоматизация в промышленности – 2 з.е.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Сведения о профессорско-преподавательском составе, необходимом для реализации образовательной программы</b> | <p>Реализация программы прикладной бакалавриат обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы прикладной бакалавриат на иных условиях.</p> <p>Квалификация педагогических работников Организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартов.</p> <p>Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы прикладной бакалавриат на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны вести научную, учебно-методическую и (или) практическую работу, соответствующую профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Доля составляет 86 %, что соответствует требованию ФГОС не менее 70%.</p> <p>Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы Прикладной бакалавриат на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны являться руководителями и (или) работниками иных организаций, осуществляющими трудовую деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники (иметь стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет). Доля составляет 5 %, что соответствует требованию ФГОС не менее 5%.</p> <p>Не менее 60 процентов численности педагогических работников Организации и лиц, привлекаемых к образовательной деятельности Организации на иных условиях (исходя из количества замещаемых ставок, приведенного к целочисленным значениям), должны иметь ученую степень (в том числе ученую степень, полученную в иностранном государстве и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе ученое звание, полученное в иностранном государстве и признаваемое в</p> |

|                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                          | Российской Федерации). Доля составляет 86%, что соответствует требованию ФГОС не менее 60%.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <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.<br>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>                                                             | Рукович А.В. – и.о. зав. кафедрой «ЭПиАПП» ТИ (ф) СВФУ, к.ф.-м.н., доцент<br>Шабо Камил Якуб – доцент, к.т.н. кафедры «ЭПиАПП» ТИ (ф) СВФУ<br>Прокопенко Л.А. – к.п.н., доцент кафедры ОД ТИ (ф) СВФУ<br>Ахмедов Т.А. – к.и.н, доцент кафедры ЭиСГД ТИ (ф) СВФУ<br>Погуляева И.А. – к.б.н, доцент кафедры ОД ТИ (ф) СВФУ<br>Дахов П.Н. – старший преподаватель ЭПиАПП                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>Перечень вступительных испытаний</b>                                                  | 1.Математика (ЕГЭ);<br>2. Физика/Информатика и ИКТ (ЕГЭ)<br>3.Русский язык (ЕГЭ) (для выпускников средних образовательных учреждений)<br>1.Математика (Тест) 2. Физика/Информатика и ИКТ (Тест)<br>3.Русский язык (Тест) (для выпускников профессиональных учреждений)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Контакты</b>                                                                          | <b>Руководитель ОПОП: Рукович А.В.</b><br>И.О. заведующего кафедры «ЭПиАПП», к.г.-м.н., доцент<br><b>р.т. 4-21-38 (доп.221), e-mail:maogan@mail.ru</b><br>Технический институт (филиал) СВФУ Адрес: 678960, РС (Я) г. Нерюнгри, ул. Кравченко 16 Телефон (факс): 8-(41147)-44983<br>кафедра «ЭПиАПП» ауд. 501                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

**ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

| Учебный<br>год     | Обоснование актуализации<br>ОПОП                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Протокол заседания<br>выпускающей кафедры<br>(дата, номер), ФИО<br>зав.кафедрой, подпись |
|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2020-2021<br>уч.г. | Программа обновлена в связи с выходом Приказа Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 "О практической подготовке обучающихся" (рег. № 59778 от 11.09.2020 г.)<br>Внесены изменения в пункты «Описание основной профессиональной образовательной программы» | № 7, 13.04.20<br>Муссаев МА.                                                             |
| 2021-2022<br>уч.г. | Программа обновлена в связи с выходом приказа №1456 от 26.11.2020 о внесении изменений в ФГОС ВО                                                                                                                                                                                                                            | Ришвиц А.В.                                                                              |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |
|                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                          |