

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Верисокин Александр Евгеньевич
Должность: Декан факультета нефтегазовой инженерии
Дата подписания: 19.06.2026 15:37:45
Уникальный программный код:
22b550c16d09822b0cd03810d91d3f106eb4b62d

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОДОБРЕНО

Учебно-методическим советом
университета
Протокол № 5 от «21» мая 2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Председатель Ученого совета
факультета нефтегазовой инженерии
канд. техн. наук, Верисокин А.Е.
Протокол № 10 от «29» мая 2026 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки	13.04.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Мониторинг и управление режимами электрических сетей на базе интеллектуальных информационно- измерительных систем и технологий
Факультет	Нефтегазовой инженерии
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2026

Ставрополь, 2026

ОП ВО разработана:

Руководитель образовательной программы:

Доктор технических наук, профессор Кононов Ю.Г.

Кандидат физико-математических наук, доцент Демин М.С.

Кандидат технических наук Костюков Д.А.

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя

Заместитель главного инженера Западных
электрических сетей филиала

ПАО «Россети Северный Кавказ» - «Ставропольэнерго»

И. С. Соловьев

Протокол заседания

учебно-методической комиссии

факультета нефтегазовой инженерии № 10 от «14» мая 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
1.1.	Список нормативных документов для разработки образовательной программы высшего образования	4
1.2.	Общая характеристика образовательной программы высшего образования	6
1.2.1.	Миссия образовательной программы высшего образования	6
1.2.2.	Цель образовательной программы высшего образования	6
1.2.3.	Срок получения высшего образования по образовательной программе	6
1.2.4.	Трудоемкость образовательной программы высшего образования	6
1.3.	Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования	7
1.4.	Область профессиональной деятельности выпускника	7
1.5.	Задачи профессиональной деятельности выпускника	8
1.6.	Компетенции выпускника, формируемые в результате выполнения образовательной программы высшего образования	8
1.7.	Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования	13
1.7.1.	Календарный учебный график	13
1.7.2.	Учебный план	13
1.7.3.	Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств	13
1.7.4.	Программы практик, в том числе фонды оценочных средств	14
2.	УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	16
2.1	Информационное обеспечение реализации программы	16
2.2	Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры	16
2.3	Кадровые условия реализации программы магистратуры	17
2.4	Финансовые условия реализации образовательной программы	18
2.5	Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся	18
3.	ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	19
3.1.	Цели и задачи программы воспитания при освоении образовательной программы	19
3.2.	Программа воспитания в структуре образовательной программы	20
3.3	Содержание программы воспитания	20
3.4.	Календарный план воспитательной работы при освоении образовательной программы	20
3.5	Перечень ресурсов, необходимых при осуществлении воспитательного процесса	20
3.6.	Инфраструктура СКФУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания	20

1. Общие положения

Образовательная программа (ОП), реализуемая ФГАОУ ВО «СКФУ» по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) «Мониторинг и управление режимами электрических сетей на базе интеллектуальных информационно-измерительных систем и технологий» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника.

ОП регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению подготовки и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

В данной образовательной программе определены:

- планируемые результаты освоения образовательной программы – компетенции обучающихся, установленные образовательным стандартом;
- планируемые результаты обучения по каждой дисциплине (модулю) и практике – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Направленность (профиль) – «Мониторинг и управление режимами электрических сетей на базе интеллектуальных информационно-измерительных систем и технологий».

Форма обучения – очная.

Язык реализации образовательной программы – русский.

Присваиваемая квалификация – магистр.

При реализации данной образовательной программы возможно применение дистанционных образовательных технологий.

При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема, передачи информации в доступных для них формах.

При наличии студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов данная образовательная программа адаптируется с учетом рекомендаций психолого-медико-педагогической комиссии, индивидуальной программы реабилитации инвалида. Образовательный процесс для лиц с ОВЗ и инвалидов осуществляется в соответствии с «Положением об организации образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в СКФУ», принятым Ученым советом СКФУ, протокол № 5 от 24.11.2016 г.

1.1. Список нормативных документов для разработки образовательной программы высшего образования

Нормативную правовую базу разработки образовательной программы магистратуры составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – магистратура по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника,

утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.02.2018 г. № 147;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020 «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»);

– Приказ Минобрнауки России от 06.04.2021 № 245 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Постановление Правительства РФ от 11.10.2023 № 1678 «Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.09.2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования»;

– Приказ Минобрнауки России от 27.02.2023 № 208 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 882, Минпросвещения России № 391 от 05.08.2020 г. «Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

– Профессиональный стандарт «20.035 Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.03.2021 г. № 137н;

– Положение по разработке образовательных программ высшего образования в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», утверждено Ученым Советом СКФУ, протокол № 1 от 30.08.2021 г.;

– Положение об учебно-методическом обеспечении образовательных программ высшего образования программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», утверждено Ученым Советом СКФУ, протокол № 12 от 20.02.2023 г.;

– Положение о руководителе образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» утверждено Ученым Советом СКФУ, протокол № 11 от 28.03.2022 г.;

– Положение об организации образовательного процесса по сетевым образовательным программам в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (в новой редакции) утверждено Ученым Советом СКФУ, протокол № 5 от 27.11.2025 г.;

– Устав федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет», утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 28.12.2018 г. № 1365 (с изменениями от 05.03.2021 г., приказ № 163).

1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

1.2.1. Миссия образовательной программы высшего образования

Миссией ОП ВО является подготовка кадров в области электроэнергетики, владеющих высоким уровнем «гибких» навыков, профессиональных компетенций и компетенций цифровой экономики, позволяющих осуществлять эффективное функционирование приоритетных отраслей социально-экономического развития Северо-Кавказского федерального округа и России.

1.2.2. Цель образовательной программы высшего образования

Целью образовательной программы является формирование и развитие у обучающихся личностных качеств, универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, обеспечивающих подготовку магистров, способных:

- выполнять научные исследования в области электроэнергетики, анализировать и обрабатывать научно-техническую информацию, применять современные методы моделирования и оценки результатов;
- решать задачи мониторинга, оценивания состояния, обеспечения статической и динамической устойчивости, планирования и управления режимами электроэнергетических систем;
- использовать современные цифровые технологии в электроэнергетике, включая Smart Grid, WAMS, цифровую релейную защиту и микропроцессорную системную автоматику, компьютерные технологии, методы искусственного интеллекта и машинного обучения;
- обосновывать и принимать эффективные технические и организационно-экономические решения в области проектирования, эксплуатации и развития объектов электроэнергетики;
- осуществлять профессиональную коммуникацию, управление проектами, работу в команде, а также выстраивать индивидуальную траекторию профессионального и научного развития.

В области воспитания общими целями образовательной программы являются: формирование социально-личностных качеств студентов: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникативности, толерантности, повышение их общей культуры.

1.2.3. Срок получения высшего образования по образовательной программе

Срок получения образования по программе магистратуры по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника, направленность (профиль) «Мониторинг и управление режимами электрических сетей на базе интеллектуальных информационно-измерительных систем и технологий» включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, независимо от применяемых образовательных технологий, составляет по очной форме обучения 2 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану инвалидов и лиц с ОВЗ может быть увеличен по их заявлению не более чем на полгода по сравнению со сроком получения образования, установленным для соответствующей формы обучения.

1.2.4. Трудоемкость образовательной программы высшего образования

Нормативная трудоемкость образовательной программы по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника составляет 120 зачетных единиц (з.е.) вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану, в том числе ускоренного обучения.

Объем программы магистратуры, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 з.е. вне зависимости от формы обучения, применяемых образовательных технологий, реализации программы магистратуры с использованием сетевой формы, реализации программы магистратуры по индивидуальному учебному плану (за исключением ускоренного обучения), а при ускоренном обучении - не более 80 з.е.

Содержание	В неделях
	ОФО
теоретическое обучение и рассредоточенные практики	54
экзаменационные сессии	7
практика, в т.ч.	20
учебная практика	2
производственная практика	4
преддипломная практика	14
государственная итоговая аттестация, в т.ч.	4
подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	2
подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	2
Каникулы	19
Итого:	104
Содержание	Трудоемкость в зачетных единицах
	ОФО
теоретическое обучение	69
экзаменационные сессии	
практика, в т.ч.	45
учебная практика	9
производственная практика	15
преддипломная практика	21
государственная итоговая аттестация, в т.ч.	6
подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы	3
подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	3
Итого:	120

1.3. Требования к уровню подготовки, необходимому для освоения образовательной программы высшего образования

Абитуриент должен:

1. Иметь документ государственного образца о высшем образовании.
2. Успешно пройти вступительные испытания.

Зачисление осуществляется на основе конкурсного отбора в соответствии с Правилами приема на обучение по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры на 2026/2027 учебный год в ФГАОУ ВО «Северо-Кавказский федеральный университет» (СКФУ).

1.4. Область профессиональной деятельности выпускника

Области профессиональной деятельности и сферы профессиональной деятельности, в которых выпускники, освоившие программу магистратуры (далее - выпускники), могут осуществлять профессиональную деятельность:

- 20 Электроэнергетика (в сферах электроэнергетики и электротехники).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других

областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

В рамках освоения программы магистратуры выпускники могут готовиться к решению задач профессиональной деятельности следующих типов:

- научно-исследовательский;
- проектный;
- технологический.

1.5. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Выпускник программы магистратуры готов решать следующие профессиональные задачи, в соответствии с типами профессиональной деятельности:

научно-исследовательский:

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

проектный:

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

технологический:

расчет схем и параметров элементов оборудования; расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности; контроль режимов работы технологического оборудования; обеспечение безопасного производства;

составление и оформление типовой технической документации.

1.6. Компетенции выпускника, формируемые в результате выполнения образовательной программы высшего образования

Результаты освоения ОП ВО магистратуры определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ОП ВО магистратуры выпускник должен обладать следующими компетенциями:

Универсальные компетенции (УК) выпускников и индикаторы их достижения:

Категория универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции	Код и наименование индикатора достижения универсальной компетенции
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	ИД-1 _{УК-1} . Выполняет поиск необходимой информации, ее критический анализ и обобщает результаты анализа для решения поставленной задачи; ИД-2 _{УК-1} . Анализирует проблемную ситуацию и осуществляет ее декомпозицию на отдельные задачи;

		ИД-3 _{УК-1} . Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи.
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-1 _{УК-2} . Участвует в управлении проектом на всех этапах жизненного цикла.
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-1 _{УК-3} . Демонстрирует понимание принципов командной работы (знает роли в команде, типы руководителей, способы управления коллективом); ИД-2 _{УК-3} . Руководит членами команды для достижения поставленной задачи
Коммуникация	УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	ИД-1 _{УК-4} . Осуществляет академическое и профессиональное взаимодействие, в том числе на иностранном языке; ИД-2 _{УК-4} . Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык; ИД-3 _{УК-4} . Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	ИД-1 _{УК-5} . Демонстрирует понимание особенностей различных культур и наций; ИД-2 _{УК-5} . Выстраивает социальное взаимодействие, учитывая общее и особенное различных культур и религий
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки	ИД-1 _{УК-6} . Оценивает свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные), оптимально их использует для успешного выполнения порученного задания ИД-2 _{УК-6} . Определяет приоритеты личностного роста и способы совершенствования собственной деятельности на основе самооценки

Общепрофессиональные компетенции (ОПК) выпускников и индикаторы их достижения:

Категория общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции
--	---	---

Планирование	ОПК-1. Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ИД-1 _{ОПК-1} . Формулирует цели и задачи исследования; ИД-2 _{ОПК-1} . Определяет последовательность решения задач; ИД-3 _{ОПК-1} . Формулирует критерии принятия решения
Исследования	ОПК-2. Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ИД-1 _{ОПК-2} . Выбирает необходимый метод исследования для решения поставленной задачи; ИД-2 _{ОПК-2} . Проводит анализ полученных результатов; ИД-3 _{ОПК-2} . Представляет результаты выполненной работы

Выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников

При определении профессиональных компетенций на основе профессиональных стандартов Организация осуществляет выбор профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из числа указанных в приложении к ФГОС ВО и (или) иных профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, из реестра профессиональных стандартов (перечня видов профессиональной деятельности), размещенного на специализированном сайте Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации «Профессиональные стандарты» (<http://profstandart.rosmintrud.ru>) (при наличии соответствующих профессиональных стандартов).

При отсутствии профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников, профессиональные компетенции определяются Организацией на основе анализа требований к профессиональным компетенциям, предъявляемых к выпускникам на рынке труда, обобщения отечественного и зарубежного опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которой востребованы выпускники, иных источников.

Область профессиональной деятельности	Профессиональный стандарт	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции		Уровень (подуровень) квалификации
			Наименование	Код	
20 Электроэнергетика	20.035 Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике	Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	Регулирование частоты электрического тока	A/01.6	6
			Регулирование перетоков активной мощности	A/02.6	6
			Регулирование напряжения в электрической сети номинальным напряжением 110 кВ и выше	A/03.6	6
			Поддержание резерва активной мощности	A/04.6	6

Профессиональные компетенции (ПК) выпускников и индикаторы их достижения

Задачи профессиональной деятельности	Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции	Основание (ПС, анализ опыта)
научно-исследовательский:			
изучение и анализ научно-технической информации; применение стандартных пакетов прикладных программ для математического моделирования процессов и режимов работы объектов; проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов; составление обзоров и отчетов по выполненной работе;	ПК-1. Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности в области электроэнергетики	ИД-1 _{ПК-1} . Выполняет анализ и обработку научно-технической информации по тематике исследования из отечественных и зарубежных источников ИД-2 _{ПК-1} . Способен проводить эксперименты по заданной методике; обрабатывать и анализировать результаты исследований ИД-3 _{ПК-1} . Составляет отчеты и представляет результаты выполненной работы ИД-4 _{ПК-1} . Составляет заявки на объекты промышленной собственности	Анализ опыта
проектный			
сбор и анализ данных для проектирования; участие в расчетах и проектировании объектов профессиональной деятельности в соответствии с техническим заданием с использованием стандартных средств автоматизации проектирования; контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической	ПК-2. Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ИД-1 _{ПК-2} . Выполняет расчет и анализ экономических и технических характеристик проектируемого объекта ИД-2 _{ПК-2} . Оценивает целесообразность реализации инвестиционного проекта, выбирает наиболее оптимальную из инвестиционных альтернатив	Анализ опыта

документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам; проведение обоснования проектных расчетов;			
технологический			
расчет схем и параметров элементов оборудования; расчет режимов работы объектов профессиональной деятельности; контроль режимов работы технологического оборудования; обеспечение безопасного производства; составление и оформление типовой технической документации.	ПК-3 Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	ИД-1 ПК-3. Выполняет расчеты режимных параметров объектов электроэнергетики ИД-2 ПК-3. Использует информацию от современных информационно-измерительных комплексов ИД-3 ПК-3. Применяет знания об особенностях монтажа, наладки, регулировки, испытаний и сдачи в эксплуатацию различных видов электроэнергетического и электротехнического оборудования.	20 Электроэнергетика 20.035 Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике

Достижение результатов освоения образовательной программы осуществляется посредством освоения группы взаимосвязанных между собой компетенций (универсальных, общепрофессиональных, профессиональных), составляющих укрупненные результаты обучения, которые формируются в рамках модулей (составляющих их дисциплин) и позволяют выпускнику реализовать определенный вид профессиональной деятельности и соответствующие ему конкретные трудовые функции, профессиональные задачи.

Осваиваемые в рамках модулей (составляющих их дисциплин) РО обеспечивают поэтапность формирования результатов освоения образовательной программы.

Перечень планируемых результатов обучения и составляющих их компетенций

Код результата обучения	Результат обучения	Компетенции, формируемые в рамках достижения результатов обучения
P1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1
P2	Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.	УК-2

P3	Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3
P4	Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия	УК-4
P5	Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.	УК-5
P6	Способен формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать критерии оценки	ОПК-1
P7	Способен применять современные методы исследования, оценивать и представлять результаты выполненной работы	ОПК-2
P8	Способен участвовать в научно-исследовательской деятельности в области электроэнергетики	ПК-1
P9	Способен участвовать в проектировании объектов профессиональной деятельности	ПК-2
P10	Способен управлять электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	ПК-3

1.7. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы высшего образования

1.7.1. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, экзаменационных сессий, практик, государственной итоговой аттестации, каникул.

1.7.2. Учебный план

В учебном плане указывается перечень дисциплин (модулей), практик, формы промежуточной аттестации, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в астрономических часах и зачетных единицах, последовательности и распределения по периодам обучения. В учебном плане выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (контактная работа обучающихся с преподавателем) (по видам учебных занятий) и самостоятельной работы обучающихся в астрономических часах и зачетных единицах. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указывается форма промежуточной аттестации обучающихся. Факультативные дисциплины (модули) отражаются в учебном плане, но не включаются в объем образовательной программы.

1.7.3. Рабочие программы учебных дисциплин (модулей), в том числе фонды оценочных средств

ОП ВО включает в себя рабочие программы всех учебных дисциплин (модулей), предусмотренные учебным планом, включая дисциплины по выбору обучающегося. Рабочие программы по факультативным дисциплинам разрабатываются, но не включаются в состав образовательной программы.

В рабочей программе каждой дисциплины (модуля) должны быть четко сформулированы конечные результаты обучения при компетентностном подходе в строгом соответствии с приобретаемыми знаниями, умениями, навыками в целом по ОП ВО с учетом направленности (профиля).

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП ВО кафедрами создаются фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

1.7.4. Программы практик, в том числе фонды оценочных средств

В соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» раздел образовательной программы магистратуры «Практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию универсальных общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

При реализации данной ОП предусматриваются следующие практики: учебная и производственная.

а) Типы учебной практики:

- ознакомительная практика;

- научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы);

б) Типы производственной практики:

- научно-исследовательская работа;

- практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;

- преддипломная практика.

Практика студентов в сторонних организациях организуется на основании заключенных договоров о практической подготовке обучающихся, в соответствии с которыми студентам предоставляются места практики, а также оказывается организационная и информационно-методическая помощь в процессе прохождения практики. Студенты могут самостоятельно предлагать места прохождения практики. В этом случае от факультета в соответствующую организацию направляется письмо-ходатайство. Студент начинает прохождение практики только после официального подтверждения согласия организации (предприятия). При наличии вакантных должностей студенты могут зачисляться на них, если выполняемая работа соответствует требованиям программы практики.

По окончании практики студентом составляется отчет о практике, который защищается на заседании комиссии. По итогам отчета выставляется зачет с оценкой.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик согласуется с требованием их доступности для данных обучающихся.

Оценивание результатов, формы и порядок проведения практик указаны в Регламенте организации и проведения практик обучающихся по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры - федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» (приказ №1556-О от 18.07.2025 г.)

Для каждой практики разработаны программы, которые включают в себя:

- указание вида практики, способа и формы (форм) ее проведения;

- перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;

- указание места практики в структуре образовательной программы;

- указание объема практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях в академических часах;

- содержание практики;

- указание форм отчетности по практике;

- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике;

- перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики;

- перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);

- описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.

Фонд оценочных средств по практике, предусмотренной образовательной программой, отражает вопросы и задания, позволяющие провести оценку степени сформированности компетенций и достижений, обучающихся в процессе прохождения практики.

2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1 Информационное обеспечение реализации программы

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде университета.

Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории организации, так и вне ее.

Электронная информационно-образовательная среда организации обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин, практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети «Интернет».

2.2 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение программы магистратуры

Материально-техническая база ФГАОУ ВО «СКФУ» (помещения и оборудование) обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной подготовки, в том числе лекционных, лабораторных, практических занятий обучающихся, предусмотренных учебным планом, государственной итоговой аттестации и соответствует действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащенных оборудованием (или их виртуальными аналогами) и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, состав которого подлежит обновлению при необходимости.

Реализация ОП ВО обеспечена соответствующими учебно-методическими материалами: учебниками или учебными пособиями (курсами лекций); учебными пособиями (практикумами) или методическими указаниями по выполнению практических или лабораторных работ; методическими рекомендациями по организации

самостоятельной работы обучающихся или методическими указаниями по выполнению отдельных видов работ: курсовых работ (проектов), контрольных работ, рефератов; учебно-наглядными пособиями, обеспечивающими тематические иллюстрации; методические указания по организации и проведению каждого вида практик, предусмотренных учебным планом; методические указания по выполнению выпускных квалификационных работ.

Конкретные учебно-методические материалы определены в рабочих программах дисциплин (модулей) и практик.

При использовании в образовательном процессе печатных изданий библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующие дисциплины (модули), проходящих соответствующую практику.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин и подлежит обновлению при необходимости.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

2.3 Кадровые условия реализации программы магистратуры

Реализация программы магистратуры обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы магистратуры на иных условиях.

Квалификация педагогических работников Организации должна отвечать квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Не менее 70 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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).

Не менее 5 процентов численности педагогических работников Организации, участвующих в реализации программы магистратуры, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы магистратуры 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 сфере не менее 3 лет).

Не менее 70 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 Российской Федерации).

Общее руководство научным содержанием программы магистратуры должно осуществляться научно-педагогическим работником Организации, имеющим ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации), осуществляющим самостоятельные научно-исследовательские (творческие) проекты (участвующим в осуществлении таких проектов) по направлению подготовки, имеющим ежегодные публикации по результатам указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности в ведущих отечественных и (или) зарубежных рецензируемых научных журналах и изданиях, а также осуществляющим ежегодную апробацию результатов указанной научно-исследовательской (творческой) деятельности на национальных и международных конференциях.

2.4 Финансовые условия реализации образовательной программы

Финансовое обеспечение реализации ОП ВО ФГАОУ ВО СКФУ по направлению подготовки 13.04.02 Электроэнергетика и электротехника осуществляется в объеме не ниже установленных Министерством образования и науки Российской Федерации базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня образования и направления подготовки, с учетом корректирующих коэффициентов, учитывающих специфику образовательных программ в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ высшего образования по специальностям и направлениям подготовки.

2.5 Механизм оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся

Качество образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе определяется в рамках системы внутренней оценки, а также внешней независимой оценки в ходе профессионально-общественной аккредитации на добровольной основе.

В целях совершенствования программы магистратуры университет привлекает работодателей и (или) их объединения, юридических и (или) физических лиц к проведению внутренней оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся.

Обучающимся предоставлена возможность оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин (моделей) и практик.

Профессионально-общественная аккредитация проводится работодателями, их объединениями, а также уполномоченными или организациями или авторизованными национальными профессионально-общественными аккредитациями с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающим требованиям профессиональных стандартов и требованиями рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

3. ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ И КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

3.1. Цели и задачи программы воспитания при освоении образовательной программы

Цель программы – на основе базовых общественных ценностей обеспечение личностного развития обучающихся, проявляющееся в:

- развитию позитивного отношения к общественным ценностям, т.е. развитие их социально значимых отношений;

- приобретении соответствующего этим ценностям опыта поведения, опыта применения сформированных знаний и отношений на практике, приобретение опыта осуществления социально значимых дел.

Задачи программы:

- развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности;
- приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям;

- воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности;

- воспитание культуры межнационального общения в молодежной среде;

- профилактика проявления национального и религиозного экстремизма и национальной нетерпимости в студенческой среде;

- повышение уровня культуры безопасного поведения;

- формирование культуры взаимодействия между казачьими обществами и объединениями региона и студенческими объединениями СКФУ и привлечение казачества к участию созидательной деятельности, направленной на укрепление единства, гармонизацию межнациональных (межэтнических) отношений, профилактику экстремизма и предупреждение конфликтов на национальной и религиозной почве в молодежной среде СКФУ;

- развитие системы социальной поддержки студенческой молодежи;

- воспитание культуры финансовой грамотности, развитие системы защиты социальных прав и обеспечение социальных гарантий обучающихся, относящихся к льготной категории;

- воспитание положительного отношения к труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях;

- обеспечение развития личности и ее социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности;

- выявление и поддержка талантливой молодежи, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации;

- формирование культуры и этики профессионального общения;

- воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде;

- развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоменеджмента), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческими способностями (навыков принимать решения в условиях

неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

3.2. Программа воспитания в структуре образовательной программы

В образовательной программе по направлению подготовки 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» направленность (профиль) «Мониторинг и управление режимами электрических сетей на базе интеллектуальных информационно-измерительных систем и технологий» представлена Программа воспитания и календарный план воспитательной работы.

Рабочая программа воспитания как часть основной образовательной программы разрабатывается на период ее реализации и определяет комплекс ключевых характеристик системы воспитательной работы ОО ВО (принципы, методологические подходы, цель, задачи, направления, формы, средства и методы воспитания, планируемые результаты и др.).

3.3 Содержание программы воспитания

Программа воспитания отражает деятельность вуза по следующим традиционным направлениям:

- интеллектуальное воспитание;
- духовно-нравственное воспитание;
- гражданско-патриотическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- физическое воспитание;
- правовое воспитание;
- экологическое воспитание;
- воспитательная деятельность по профессиональному развитию студентов;
- развитие студенческого самоуправления;
- развитие проектной деятельности;
- профилактика асоциальных форм поведения.

3.4. Календарный план воспитательной работы при освоении образовательной программы

Календарный учебный график, устанавливающий последовательность и объем реализации воспитательных мероприятий (порядок, объем, временные границы).

3.5 Перечень ресурсов, необходимых при осуществлении воспитательного процесса

Ресурсное обеспечение, позволяющее полноценно реализовать Программу воспитания в СКФУ и содержательную часть воспитательной деятельности, включает следующие его виды: нормативно-правовое обеспечение; кадровое обеспечение; финансовое обеспечение; информационное обеспечение; научно- методическое и учебно-методическое обеспечение; материально-техническое обеспечение.

3.6. Инфраструктура СКФУ, обеспечивающая реализацию рабочей программы воспитания

К инфраструктуре СКФУ, обеспечивающей реализацию Программы воспитания, относятся:

- образовательное пространство (учебные аудитории, компьютерные классы, учебные и научные лаборатории, специализированные аудитории, компьютерно-лингвонные классы);
- научно-образовательные центры (НОЦ);
- научно-исследовательские лаборатории;
- службы обеспечения (транспорт, связь, служба питания и др.).

На территории СКФУ расположен ряд спортивных объектов, а именно: спортивный зал гимнастики, игровой спортивный зал, тренажерный спортивный зал, спортивный зал борьбы, спортивный зал лечебной физкультуры, плавательный бассейн, стадион «Буревестник».

Также, в корпусах университета располагаются: концертные залы, музей археологии, научно-образовательный центр «Музей региональной литературы и литературного краеведения», геологический музей, зоологический музей, музей СКФУ, музейный центр.