МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

ПРИНЯТО:

Ученым советом Академии
«28» 03 2024 г.
протокол № 07

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. ректора _____ Р.М. Кочкаров
«28» 03 20 24 г.

Согласовано
Работодатель _____ Лысенко А.П.
«20» _____ 2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Направление подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Направленность (профиль): Электроснабжение

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Нормативный срок обучения: 4 года (4 года 9 месяцев)

Форма обучения: очная (заочная)

Институт: Инженерный

Выпускающая кафедра: Электроснабжение

г. Черкесск, 2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения…….. 3
1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника ..……..... 4
1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования…….……..... 5
1.2.1. Цель (миссия) образовательной программы……..... 5
1.2.2. Срок освоения образовательной программы…….……..... 6
1.2.3. Трудоемкость образовательной программы……..... 7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника …. 7
2.1. Траектории образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, области, объекты и типы задач профессиональной деятельности выпускников…….. 8
2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускника……..... 16
3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы…….……... 16
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника ……..…… 20
4.1. Календарный учебный график……..... 21
4.2. Учебный план подготовки бакалавра……..... 21
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей)……..…… 21
4.4. Практическая подготовка ……..... 22
4.5. Программа государственной итоговой аттестации……..... 23
5. Оценочные средства……...… 23
5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся……..... 23
5.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации……..... 25
5.3. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся……..... 25
6. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника …….. 26
6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы……. 26
6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение……..... 27
6.3. Материально-техническое обеспечение……..…… 28
7. **Характеристики среды вуза, обеспечивающие развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников**…… 28
8. Финансовые условия реализации программы……. 29
Приложения:…… 29
1. Содержательно-логические связи дисциплин (модулей), практик образовательной программы..... 29
2. Матрица компетенций..... 42
3. Индикаторы достижения компетенций..... 49
4. Учебный план и календарный учебный график…..... 58
5. Рабочие программы дисциплин, программ практик, программы государственной итоговой аттестации 59
6. Компетентностная модель выпускника, завершившего обучение по программе бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника..... 60
7. Экспертное заключение работодателей.....
8. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы...……....

1. Общие положения

Образовательная программа бакалавриата, реализуемая в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказская государственная академия» (далее ФГБОУ ВО «СевКавГА») по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) «Электроснабжение» представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ФГБОУ ВО «СевКавГА» с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта по данному направлению подготовки.

При разработке образовательной программы учитывались положения профессиональных стандартов:

«Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 № 121н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный № 31692, с изменениями на 12 декабря 2016 года),

«Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 590н (Зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2021 N 65246),

«Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 605н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 года, регистрационный N 70768),

«Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержденный Приказом Минтруда России от 04.06.2018 № 361н (Зарегистрировано в Минюсте России 28 июня 2018 г. № 51469),

«Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н (Зарегистрировано в Минюсте России 04 октября 2021 г. № 65260),

«Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике», утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 18.03.2021 № 137н (Зарегистрировано в Минюсте России 21 апреля 2021 г. № 63199),

«Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи», утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2022 N 144н. (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2022 N 68295).

Образовательная программа 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 дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

По итогам освоения образовательной программы выпускникам присваивается квалификация «Бакалавр».

Образовательная деятельность по образовательной программе осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Образовательная программа 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника не реализуется в сетевой форме и на созданных в установленном порядке кафедрах иных организаций.

Разработка и реализация образовательной программы осуществляются с соблюдением требований, предусмотренных законодательством Российской Федерации об информации, информационных технологиях, о защите информации и о персональных данных.

1.1. Нормативные документы для разработки образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Нормативную правовую базу разработки ОП составляют:

– Федеральный закон от 29.12.2012 № 273 – ФЗ (ред. от 02.03.2016) "Об образовании в Российской Федерации";

– Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, утвержденный Приказом Министерства образования и науки РФ от 28 февраля 2018 г. N 144. (С изменениями и дополнениями № 1456 от 26.11.2020 и № 83 от 08.02.2021);

– Положение «Об образовательной программе высшего образования в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Северо-Кавказская государственная академия»;

– Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Северо-Кавказская государственная академия»;

– Профессиональный стандарт «Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 № 121н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный № 31692, с изменениями на 12 декабря 2016 года);

– Профессиональный стандарт «Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 590н (Зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2021 N 65246);

– Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 605н (Зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 октября 2022 года, регистрационный N 70768);

– Профессиональный стандарт «Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержденный Приказом Минтруда России от 04.06.2018 № 361н (Зарегистрировано в Минюсте России 28 июня 2018 г. № 51469);

– Профессиональный стандарт «Работник по осуществлению функций диспетчера в сфере оперативно-диспетчерского управления в электроэнергетике», утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 18.03.2021 № 137н (Зарегистрировано в Минюсте России 21 апреля 2021 г. № 63199);

– Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н (Зарегистрировано в Минюсте России 04 октября 2021 г. № 65260);

– Профессиональный стандарт «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи», утвержденный Приказом Минтруда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2022 N 144н. (Зарегистрировано в Минюсте России 22.04.2022 N 68295);

– Приказ Минобрнауки России от 05.04.2017 № 301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

– Методические рекомендации по актуализации федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования на основе профессиональных стандартов (Согласованы Национальным советом при Президенте Российской Федерации по профессиональным квалификациям протокол от 29 марта 2017 г. № 18);

– другие нормативные акты Академии.

1.2. Общая характеристика образовательной программы высшего образования

1.2.1. Цель (миссия) образовательной программы

Миссия ОП ВО бакалавров по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника – подготовка компетентных специалистов в соответствии с запросами общества, готовых к продолжению образования и инновационной деятельности в сфере электроэнергетики, электротехники и смежных областях, воспитание творческой и социально-активной личности, развитие её профессиональной культуры путем формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки.

Целью ОП ВО в области воспитания личности является формирование социально-личностных качеств бакалавров: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности; стремление к саморазвитию и раскрытию своего творческого потенциала, владение культурой мышления, стремление к воплощению в жизнь гуманистических идеалов, осознание социальной значимости профессии электроэнергетика, развитие научной и профессиональной этики, способности аргументированно отстаивать свои профессиональные интересы и достижения; формирование универсальных потребностей, укрепление нравственности, патриотизма, творческих способностей, социальной, культурно - языковой и научной адаптивности и т. п.

Основными целями программы бакалавриата в области электроэнергетики и электротехники являются:

– квалифицированная подготовка обучающихся в области фундаментальных основ гуманитарных, экономических, математических и естественнонаучных знаний;

– обеспечение обучающихся широким пониманием ключевых понятий и концепций в области электроэнергетики и электротехники;

– формирование у обучающихся практических навыков понимания фундаментальных проблем в области электроэнергетики и электротехники, развитие способности применять стандартные методы решения современных проблем в профессиональной деятельности;

– формирование у обучающихся способности планировать и проводить эффективную научную работу в области электроэнергетики и электротехники, критически оценивать ее результаты;

– развитие у обучающихся критического мышления, стремления к познанию новейших достижений и передовых научных исследований в сфере электроэнергетики и электротехники и смежных областях.

– успешная подготовка обучающихся к профессиональной деятельности или обучению в магистратуре.

Для достижения поставленной цели при разработке данной образовательной программы решаются следующие задачи:

– формирование концептуальных положений образовательной программы по направлению подготовки с учетом характеристик профессиональной деятельности;

– формирование компетентностной модели выпускника с учетом направленности (профиля) подготовки, то есть совокупного ожидаемого результата образования по завершении освоения данной ОП;

– создание документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы с учетом компетентностной модели выпускника и специфики подготовки;

– установление достаточности ресурсного обеспечения, адекватности социально-культурной среды и описание нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОП уровня бакалавра по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника.

1.2.2. Срок освоения образовательной программы

Срок получения образования по программе бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника по очной форме обучения, включая каникулы, предоставляемые после прохождения государственной итоговой аттестации, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, составляет 4 года для очно-заочной – 4 года 6 месяцев и 4 года 9 месяцев по заочной форме обучения.

Программа бакалавриата может быть освоена по индивидуальному учебному плану посредством ускоренного обучения, при этом ее объем, реализуемый за один учебный год, составляет не более 80 з.е.

1.2.3. Трудоемкость образовательной программы

Нормативная трудоемкость освоения ОП ВО уровня бакалавриата составляет 240 зачетных единиц (1 зачетная единица равна 36 академическим или 27 астрономическим часам) вне зависимости от формы обучения. Объем программы бакалавриата в очной форме обучения, реализуемый за один учебный год, составляет не более 70 зачетных единиц (одна зачетная единица равна 36 академическим часам или 27 астрономическим часам) и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы обучающегося, практики и время, отводимое на контроль качества освоения программы.

Структура программы бакалавриата		Объем программы бакалавриата и ее блоков в соответствии с ФГОС (з.е.)	Объем программы бакалавриата и ее блоков в соответствии с учебным планом (з.е.)
Блок 1	Дисциплины (модули)	не менее 160	217
Блок 2	Практика	не менее 12	17
Блок 3	Государственная итоговая аттестация	6-9	6
Объем программы бакалавриата		240	240

Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по философии, истории (истории России, всеобщей истории), иностранному языку, безопасности жизнедеятельности в рамках Блока 1 "Дисциплины (модули)".

Образовательная программа обеспечивает реализацию дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту, которые реализуются в соответствии с Положением об организации учебного процесса по физической культуре и спорту в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования "Северо-Кавказская государственная академия" (Принято ученым советом 25.06.2020, протокол №10, утверждено ректором 25.06.2020 г.). Для инвалидов и лиц с ОВЗ в Академии установлен особый порядок освоения дисциплин (модулей) по физической культуре и спорту с учетом состояния их здоровья.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

2.1. Траектории образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, области, объекты и типы задач профессиональной деятельности выпускников

Область (области) и(или) сфера (сферы), вид профессиональной деятельности выпускников	Наименование профессионального стандарта	Обобщенные трудовые функции/трудовыефункции из соответствующих профессиональныхстандартов, к выполнению которых должен быть подготовлен выпускник в рамках траектории образовательной программы	Объекты профессиональной деятельности, конкретизирующие сферу деятельности выпускников в рамках траектории образовательной программы	Тип (типы) задач профессиональной деятельности и/или профессиональные задачи, соответствующие обобщенным трудовым функциям/трудовым функциям и объектам профессиональной деятельности в рамках траектории образовательной программы
1	2	3	4	5
40.011 Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок (в сферах электроэнергетики и электротехники)	«Специалист по научно-исследовательским и опытно-конструкторским разработкам», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014 № 121н (Зарегистрировано в	ОТФ: «Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок при исследовании самостоятельных тем» □ ТФ: Проведение патентных исследований и определение характеристик продукции (услуг) (код B/01.6, уровень квалификации – 6) □ Проведение работ по обработке и анализу научно-технической информации и результатов исследований (код B/02.6, уровень	– электрические станции и подстанции, линии электропередачи; – электроэнергетические системы; – системы электроснабжения объектов техники и капитального строительства различных отраслей народного хозяйства страны; – устройства автоматического управления и релейной защиты в электроэнергетике.	Научно-исследовательский Проектный Эксплуатационный

	Министерстве юстиции Российской Федерации 21 марта 2014 года, регистрационный № 31692, с изменениями на 12 декабря 2016 года)	квалификации – 6)		
16.147 Разработка и оформление рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства	«Специалист по проектированию систем электроснабжения объектов капитального строительства», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30.08.2021 № 590н.	ОТФ: Разработка и оформление рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства ТФ: □ Разработка рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства (код А/01.6, уровень квалификации – 6) □ Подготовка к выпуску рабочей документации систем электроснабжения (электроснабжение, освещение, заземление, кабельные и воздушные сети) объектов капитального строительства (код А/02.6, уровень квалификации – 6) □ Создание элементов системы электроснабжения в качестве компонентов для информационной модели объекта капительного		

		строительства (код А/03.6, уровень квалификации – 6) ОТФ: Разработка проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства ТФ: □ Предпроектное обследование объекта капитального строительства, для которого предназначена система электроснабжения (код В/01.6, уровень квалификации – 6) □ Разработка текстовой и графической частей проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства (код В/02.6, уровень квалификации – 6) □ Подготовка к выпуску проектной документации системы электроснабжения объектов капитального строительства (код В/03.6, уровень квалификации – 6) □ Создание информационной модели системы электроснабжения объекта капитального строительства (код В/04.6, уровень квалификации – 6)		
20.030. Электроэнергетика	«Работник по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи», утвержденный	ОТФ: «Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи» ТФ: □ Формирование планов и программ деятельности по техническому		

	приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 03.10.2022 № 605н	обслуживанию кабельных линий электропередачи. (код J/01.6, уровень квалификации – 6) □ Техническое ведение проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи (код J/02.6, уровень квалификации – 6) ОТФ: «Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи» ТФ: □ Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи (код K/01.6, уровень квалификации – 6) □ Организация работы подчиненных работников по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи (код K/02.6, уровень квалификации – 6)		
20.031. Электроэнергетика	«Работник по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи», утвержденный Приказом Минтруда России от 04.06.2018 № 361н (Зарегистрировано в	ОТФ: «Планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» ТФ: □ Формирование планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (код H/01.6, уровень квалификации – 6) □ Техническое ведение проектов на		

	Минюсте России 28 июня 2018 г. № 51469)	работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи (код H/02.6, уровень квалификации – 6) ОТФ: «Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи» ТФ: □ Организация и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи (код I/01.6, уровень квалификации – 6) □ Организация работы подчиненных работников по ремонту и техническому обслуживанию воздушных линий электропередачи (код I/02.6, уровень квалификации – 6)		
20.035 Электроэнергетика	«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 № 137н.	ОТФ: «Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы ТФ: □ Регулирование частоты электрического тока (код A/01.6, уровень квалификации – 6) □ Регулирование перетоков активной мощности (код A/02.6, уровень квалификации – 6) □ Производство переключений в электроустановках (код A/05.6, уровень квалификации – 6)		

		Принятие решения о разрешении вывода в ремонт и ввода в работу линий электропередачи, оборудования и устройств, выполняемое непосредственно перед началом переключений (код A/06.6, уровень квалификации – 6) Предотвращение развития нарушения нормального режима электрической части энергосистемы (код A/07.6, уровень квалификации – 6) Ликвидация нарушения нормального режима электрической части энергосистемы (код A/08.6, уровень квалификации – 6) Создание наиболее надежной послеаварийной схемы электрических соединений объектов электроэнергетики (код A/09.6, уровень квалификации – 6) Регистрация информации при выполнении диспетчером трудовых действий (код A/010.6, уровень квалификации – 6) Разработка программ переключений в электроустановках (код A/011.6, уровень квалификации – 6) Рассмотрение диспетчерских заявок на изменение эксплуатационного состояния и (или) технологического режима работы		

		объектов диспетчеризации (код A/012.6, уровень квалификации – 6) □ Мониторинг оперативной информации об авариях и нештатных ситуациях (код A/013.6, уровень квалификации – 6) ОТФ: Оперативное руководство действиями диспетчерского персонала диспетчерского центра во время дежурства ТФ: □ Организация и контроль работы подчиненного диспетчерского персонала (код B/01.6, уровень квалификации – 6) □ Руководство ликвидацией нарушения нормального режима электрической части энергосистемы код B/02.6, уровень квалификации – 6)		
20.032. Электроэнергетика	«Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31.08.2021 № 611н (Зарегистрировано в Минюсте России 04.10.2021 г. № 65260).	ОТФ: Управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей. □ ТФ: Планирование и контроль деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций электрических сетей (код H/01.6, уровень квалификации – 6) □ ТФ: Организация работы подчиненного персонала (код H/02.6, уровень квалификации – 6)		

16.020. Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство (в сферах электроэнергетики и электротехники)	16.020 Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи, утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21.03.2022 № 144н.	ОТФ: Руководство структурным подразделением по техническому обслуживанию и ремонту муниципальных линий электропередачи ТФ: Планирование и контроль деятельности по эксплуатации муниципальных линий электропередачи (код B/01.6, уровень квалификации – 6) □ ТФ: Организация технологического, технического и материального обеспечения работ по эксплуатации муниципальных линий электропередачи код B/02.6, уровень квалификации – 6) □ ТФ: Управление процессом эксплуатации муниципальных линий электропередачи (код B/03.6, уровень квалификации – 6)		

2.2. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

в области научно-исследовательской деятельности:

- 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,

в области проектной деятельности:

- 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.

В области эксплуатационной деятельности:

- планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи;
- планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи;
- управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций;
- управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной образовательной программы

В результате освоения программы академического бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) «Электроснабжение» выпускник должен обладать следующими компетенциями:

а) универсальными компетенциями:

Наименование категории (группы) универсальных компетенций	Код и наименование универсальной компетенции выпускника
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
Разработка и реализация проектов	УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)
Межкультурное взаимодействие	УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
	УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
Безопасность жизнедеятельности	УК-8. 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
Экономическая культура, в том числе финансовая грамотность	УК-9. Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности
Гражданская позиция	УК-10. Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности

б) общепрофессиональными компетенциями:

Наименование категории (группы) общепрофессиональных компетенций	Код и наименование общепрофессиональной компетенции выпускника
Информационная культура	ОПК-1. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
	ОПК-2. Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Фундаментальная подготовка	ОПК-3. Способен применять соответствующий физико-математический аппарат, методы анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач
Теоретическая и практическая профессиональная подготовка	ОПК-4. Способен использовать методы анализа и моделирования электрических цепей и электрических машин
	ОПК-5. Способен использовать свойства конструкционных и электротехнических материалов в расчетах параметров и режимов объектов профессиональной деятельности
	ОПК-6. Способен проводить измерения электрических и неэлектрических величин применительно к объектам профессиональной деятельности

в) профессиональными компетенциями, соответствующими типам задач профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа бакалавриата.

Профессиональные компетенции выпускников ОП разработаны на основе соответствующих профессиональных стандартов (при наличии), а также на основе анализа требований к профессиональным компетенциям выпускников образовательной программы, предъявляемым на региональном рынке труда, обобщения опыта, проведения консультаций с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, иных источников.

Наименование ОП	**Тип (типы) задач профессиональной деятельности**	**Профессиональные компетенции, формируемые в рамках образовательной программы, соответствующие типам задач**	**Код(ы) профессиональных стандартов, код(ы) обобщенных трудовых функций/трудовых функций, с которыми связана компетенция**
Электроэнергетика и электротехника	Научно-исследовательский Проектный Эксплуатационный	ПК-1. Способен осуществлять научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы по отдельным разделам темы	40.011, ТФ: B/01.6 – B/02.6
		ПК-2. Способен подготовить проект систем электроснабжения объектов капитального строительства ПК-3. Способен разработать отдельные разделы проекта на различных стадиях	16.147, ТФ: A/01.6 – A/03.6; B/01.6 – B/04.6

		проектирования системы электроснабжения объектов капитального строительства	
		ПК-4. Способен осуществлять планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи ПК-5. Способен осуществлять планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи ПК-6. Способен осуществлять управление деятельностью по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций ПК-7. Управление электроэнергетическим режимом работы энергосистемы	20.030, ТФ: J/01.6; J/02.6 K/01/6; K/02/6 20.031, ТФ: I/01.6; I/02.6 20.032, ТФ: H/01.6; H/02.6 20.035, ТФ: A/01.6; A/02.6; A/05.6 – A/12.6; 6
		ПК-4. Способен осуществлять планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи ПК-5. Способен осуществлять планирование и ведение деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи	16.020. B/01.6 – B/03.6

При разработке программы бакалавриата все универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, отнесенные к тем типам задач профессиональной деятельности и направленности (профиля) подготовки, на которые ориентирована программа, включены в набор требуемых результатов освоения программы. Этапы формирования компетенций и индикаторы достижения компетенций обеспечивают планируемые результаты обучения по отдельным дисциплинам и практикам. Этапы формирования компетенций отражены непосредственно в рабочих программах дисциплин, программах практик, программе государственной итоговой аттестации.

Совокупность планируемых результатов обучения по дисциплинам и (или) практикам составляет результат освоения соответствующих УК, ОПК и ПК в целом по образовательной программе. Индикаторы достижения компетенций представлены непосредственно в рабочих программах дисциплин и программах практик.

Матрица компетенций приведена в Приложении 2, Индикаторы достижения компетенций в Приложении 3.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника

Содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ОП регламентируется учебным планом направления подготовки с учетом его направленности (профиля); рабочими программами дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

4.1 Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график представлен в Приложении 4.

4.2 Учебный план подготовки бакалавра

В учебном плане приведен перечень дисциплин (модулей), практик, аттестационных испытаний, государственной итоговой аттестации обучающихся, других видов учебной деятельности с указанием их объема в зачетных единицах и часах, последовательности и распределения по периодам обучения. Для каждой дисциплины (модуля) и практики указана форма промежуточной аттестации обучающихся.

Содержательно-логические связи дисциплин (модулей), практик образовательной программы приведены в Приложении 1. Учебный план приведен в Приложении 4.

4.3 Рабочие программы дисциплин (модулей)

В образовательной программе по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника направленность (профиль) «Электроснабжение» приведены рабочие программы всех дисциплин обязательной части и части, формируемой участниками образовательных отношений, факультативов.

В рабочей программе каждой дисциплины четко формулируются конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями в целом по образовательной программе с учетом направленности (профиля) подготовки.

Рабочие программы дисциплин содержат следующие компоненты:

- наименование дисциплины;
- перечень индикаторов достижения компетенций, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- указание места дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;

- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине;
- текущий контроль успеваемости;
- промежуточная аттестация;
- фонды оценочных средств, включающие типовые задания;
- тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций;
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине.

Аннотации программ дисциплин приведены в Приложении 5. Рабочие программы размещены на сайте в соответствующем разделе.

4.4. Практическая подготовка

Практическая подготовка в Академии рассматривается как форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю соответствующей образовательной программы.

Практическая подготовка по образовательной программе организовывается непосредственно в Академии, в том числе в структурных подразделениях Академии, предназначенных для проведения практики, а также в профильной организации, в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки на основании договора, заключаемого между Академией и профильной организацией.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных компонентов образовательной программы, предусмотренных учебным планом.

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника «Практика» являются обязательным разделом образовательной программы и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию, общепрофессиональных и профессиональных компетенций обучающихся.

Разделом практики может являться научно-исследовательская работа обучающихся.

При реализации данной программы предусматриваются учебная и производственная практики:

Типы учебной практики:

- ознакомительная практика.

Типы производственной практики:

- эксплуатационная практика;
- научно-исследовательская работа;
- преддипломная практика.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки решения обучающимся задач практики, отзыва руководителей практики об уровне его знаний и квалификации. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой.

Аннотации программ практик приводится в Приложении 5. Рабочие программы размещены на сайте в соответствующем разделе.

4.5. Программа государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускника высшего учебного заведения является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Государственная итоговая аттестация включает выполнение и защиту выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа – это квалификационное, комплексное, научное исследование, являющееся заключительным этапом обучения по профессиональной программе. Выполнение ВКР имеет следующие цели и задачи:

- систематизация, закрепление, расширение теоретических знаний и практических умений по направлению подготовки и использование их при решении профессиональных задач;
- развитие навыков самостоятельной научной работы и овладение методикой построения экспериментальных исследований;
- подготовка обучающихся к научно-исследовательской, учебно-воспитательной и экспертно-аналитической работе в условиях реальной профессиональной деятельности;
- завершение формирования универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускника.

Требования к ВКР определяются соответствующими методическими указаниями, разработанными кафедрой Агрономия и лесное дело на основании ФГОС ВО и рекомендациями соответствующих учебно-методических объединений. Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы, отражающие основные требования к ее объему, содержанию, структуре и оформлению, порядку и срокам представления на кафедру, а также критериям оценки приводятся в приложении.

Аннотации программы Государственной итоговой аттестации приводится в Приложении 5. Программа ГИА размещена на сайте в соответствующем разделе.

5. Оценочные средства

5.1. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

В соответствии с ФГОС ВО бакалавриата по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника дело, оценка степени сформированности компетенций обучающихся образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

Для аттестации обучающихся на соответствие их индикаторам достижения компетенций создаются Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Фонды оценочных средств разрабатываются в соответствии с «Положением о фонде оценочных средств для

проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации в ФГБОУ ВО СевКавГА».

Система оценок при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, формы, порядок и периодичность проведения указаны в Положении об организации и проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам ВО в ФБОУ ВО «СевКавГА», в Положении о подготовке и защите курсовых работ (проектов) в ФБОУ ВО «СевКавГА».

Текущий контроль успеваемости осуществляется в следующих формах:

- устный опрос на практических и семинарских занятиях;
- проверка выполнения письменных заданий;
- защита практических заданий и лабораторных работ;
- проведение контрольных работ;
- тестирование (письменное или компьютерное);
- подготовка рефератов, докладов и пр., сдача коллоквиума;
- контроль самостоятельной работы обучающихся (в письменной, устной или компьютерной форме);
- защита курсовых работ / проектов;
- защита отчетов о прохождении практик.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине или практике, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины или программы практики, включает в себя:

перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

индикаторы достижения компетенций, описание шкал оценивания;

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующих этапы формирования компетенций.

Фонды оценочных средств являются полным отображением требований ФГОС ВО по данному направлению подготовки, соответствуют целям и задачам подготовки бакалавров и учебному плану. Они призваны обеспечивать оценку качества универсальных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, приобретаемых выпускником. При разработке оценочных средств для контроля качества изучения дисциплин, практик учитываются все виды междисциплинарных связей между включенными в них знаниями, умениями, навыками, позволяющие установить качество сформированных у обучающихся компетенций по видам деятельности и степень общей готовности выпускников к профессиональной деятельности.

Фонды оценочных средств (оценочные материалы) позволяют оценить достижение запланированных результатов и уровень сформированности всех компетенций, заявленных в образовательной программе

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы (представлены в рабочих программах дисциплин (модулей), практик, ГИА).

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Текущий контроль проводится преподавателем на лекциях, практических, семинарских и лабораторных учебных занятиях. Виды текущего контроля (контрольная работа, тестирование, опрос и др.) выбираются преподавателем, исходя из специфики учебной дисциплины.

Промежуточный контроль осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплина, так и ее раздела (разделов).

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется в формах: зачет; зачет с оценкой; устный или письменный экзамен.

В каждом семестре обучающийся проходит аттестацию. Для оценки знаний обучающихся применяются традиционные формы оценки успеваемости.

5.2. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации, размещенные в учебно-методических материалах (Программах ГИА), включают в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- индикаторы достижения компетенций;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации входят в состав программы государственной итоговой аттестации.

5.3. Другие нормативно - методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся

Гарантия качества подготовки выпускников по данной основной образовательной программе обеспечивается, в том числе путем:

- разработки ОП с привлечением представителей работодателей;
- предоставления возможности обучающимся оценивания условий, содержания, организации и качества образовательного процесса в целом и отдельных дисциплин, практик;
- мониторинга, периодического рецензирования образовательных программ;
- разработки объективных процедур оценки уровня знаний и умений обучающихся, компетенций выпускников;
- участие в процедурах НОКО;
- обеспечения компетентности преподавательского состава;
- регулярного проведения самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии) и сопоставления с другими образовательными учреждениями с привлечением представителей работодателей;
- информирования обучающихся и общественности о результатах своей деятельности, изменениях в ОП и т.д.

6. Фактическое ресурсное обеспечение образовательной программы по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника

6.1. Кадровое обеспечение образовательной программы

- Реализация программы бакалавриата обеспечивается педагогическими работниками Организации, а также лицами, привлекаемыми Организацией к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 бакалавриата, и лиц, привлекаемых Организацией к реализации программы бакалавриата 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 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 Российской Федерации).

6.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем дисциплинам (модулям) образовательной программы. Содержание каждой из дисциплин (модулей) представлено в сети «Интернет» и локальной сети образовательного учреждения.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к электронно-библиотечной системе, содержащей издания по основным изучаемым дисциплинам и сформированной по согласованию с правообладателями учебной и учебно-методической литературы. Возможность осуществления одновременного индивидуального доступа к такой системе обеспечена более 25 процентов обучающихся.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной учебной и научной литературы по дисциплинам общенаучного и профессионального циклов, изданными за последние пять лет, из расчета не менее 50

экземпляров каждого из изданий основной литературы, перечисленной в рабочих программах дисциплин (модулей), практик на 100 обучающихся

Электронно-библиотечная система обеспечивает возможность индивидуального доступа для каждого обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет».

Академия обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (состав определяется в рабочих программах дисциплин (модулей)) и ежегодно обновляется.

Для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Реализация образовательного процесса предусматривает широкое использование активных и интерактивных форм проведения занятий (семинаров в диалоговом режиме, дискуссий, компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, тренингов, групповых дискуссий, результатов работы студенческих исследовательских групп, вузовских и межвузовских конференций) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

Внеаудиторная работа обучающихся организуется в соответствие с рабочими программами и учебно-методическими пособиями по самостоятельной работе бакалавров, имеющимися на выпускающей кафедре «Электроснабжение» и кафедрах Академии, реализующих образовательную программу.

Каждый обучающийся имеет доступ к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин ОП. Для самостоятельной подготовки к занятиям обучающиеся обеспечены доступом к сети «Интернет».

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящего из отечественных и зарубежных журналов.

В ФГБОУ ВО «СевКавГА» обеспечивается доступ к современным информационным ресурсам:

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

6.3. Материально-техническое обеспечение

ФГБОУ ВО «СевКавГА», на базе которого реализуется образовательная программа по направлению подготовки 13.03.02. Электроэнергетика и электротехника, располагает материально-технической базой, которая обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, предусмотренных учебным планом Академии и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Необходимый для реализации данной программы перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованные видеопроекторами, экранами и ноутбуками;

- специализированные лаборатории, оборудованные компьютерной техникой и оборудованием для проведения лабораторных и практических работ, научных исследований;

- дисплейный класс с лицензионным программным продуктом MATLAB и его расширениями Simulink и SimPowerSystems;

- тренажерный зал для проведения лекционных и практических занятий по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике;

- специализированную аудиторию, оборудованную интерактивной доской и программным обеспечением.

Академия располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Полный перечень материально-технического оснащения всех видов занятий приведен в рабочих программах дисциплин (модулей).

Все аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

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

7. Характеристика среды вуза, обеспечивающей развитие универсальных и социально-личностных компетенций выпускников

В ФГБОУ ВО «СевКавГА» сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций выпускника, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению образовательной программы.

Согласно Концепции воспитания обучающихся ФГБОУ ВО «СевКавГА» и Рабочей программе воспитания, содержание процесса воспитания в вузе направлено на формирование таких базовых качеств будущего выпускника, как: духовность, высокая нравственность, самостоятельность, профессиональная компетентность и мобильность, творческая и социальная активность, гражданственность и патриотизм, приверженность к здоровому образу жизни (Приложение 8 «Рабочая программа воспитания»).

8. Финансовые условия реализации программы

Финансовое обеспечение реализации программы бакалавриата осуществляется в объеме не ниже значений базовых нормативов затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательной программы высшего образования - программы бакалавриата и значений корректирующих коэффициентов к базовым нормативам затрат, определяемых Министерством образования и науки Российской Федерации.