

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Верисокин Александр Иванович

Должность: И.о. декана факультета нефтегазовой инженерии

Дата подписания: 18.06.2026 13:18:46

Уникальный программный ключ:

fd7a4d68f83235300c43c0b6f10966ab195e1d00

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

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
нефтегазовой инженерии,
кандидат технических наук
Верисокин А.Е.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Электрические станции и подстанции

Направление подготовки	13.03.02 Электроэнергетика и электротехника
Направленность (профиль)	Электроэнергетические системы и сети
Форма обучения	очная
Год начала обучения	2026
Реализуется в семестре	8

Разработано

Старший преподаватель
кафедры
автоматизированных
электроэнергетических систем
и электроснабжения
Мартусенко В.Е.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цели освоения дисциплины «Электрические станции и подстанции» – формирование у будущих бакалавров знаний по электрической части электрических станций и подстанций, знакомство с устройством и работой электрооборудования станций и подстанций, режимами работы электрооборудования станций и подстанций, получение глубоких знаний по физической сущности явлений и процессов в электрооборудовании, методов проектирования электроустановок станций, изучение методов выбора электрооборудования на электростанциях, режимов работы оборудования, схем электрических соединений, методов и способов ограничения токов короткого замыкания для последующего использования знаний в проектировании и эксплуатации станций и подстанций.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить основные режимы работы электрооборудования электростанций и подстанций;
- изучить физическую сущность явлений и процессов в электрооборудовании;
- изучить выбор коммутационных аппаратов, их конструкцию и основные характеристики принцип работы, конструкцию измерительных трансформаторов тока и напряжения, шин распределительных устройств и силовых кабелей
- готовность работать над проектами электроэнергетических и электротехнических систем и их компонентов;
- способность графически отображать в соответствии с ГОСТом геометрические образы объектов электрооборудования, схем и систем
- быть готовым и иметь навыки к приемке и освоению нового оборудования.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Электрические станции и подстанции» относится к профильным дисциплинам (модулям) части формируемой участниками образовательных отношений. Ее освоение происходит в 8 семестре.

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код, формулировка компетенции	Код, формулировка индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), характеризующие этапы формирования компетенций, индикаторов
ПК-2 Способен проводить обоснование проектных решений в области электроэнергетики	ИД-2 _{ПК-2} . Выполняет сбор и анализ данных для проектирования, составляет конкурентоспособные варианты технических решений	Понимает принципы проектирования станций и подстанции в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические, энергоэффективные и экологические требования. Применяет методы расчета станций и подстанции в соответствии с техническим заданием и нормативно-технической документацией, соблюдая различные технические и экологические требования;

		Владеет методами расчета и выбора параметров оборудования станций и подстанций. Понимает виды работы по обслуживанию оборудования подстанций.
--	--	--

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля*

Объем занятий всего 6 з.е 216 акад.ч.	ОФО Акад. ч.
Контактная работа:	108/6
Лекции/из них практическая подготовка	36/0
Лабораторных работ/из них практическая подготовка	36/4
Практических занятий/из них практическая подготовка	36/2
Самостоятельной работы	72
Формы контроля:	
Зачет	Нет
Зачет с оценкой	Нет
Экзамен	36
Курсовая работа (проект)	8 семестр

*Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

5. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов занятий

№	Раздел (тема) дисциплины и краткое содержание	Формируемые компетенции, индикаторы	очная форма				Формы текущего контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
8 семестр							
1	Общие сведения об электроустановках. Состояние электроэнергетики РФ. 1. Основные элементы электроустановок (генераторы, трансформаторы, линии электропередачи). 2. Структура электроэнергетики РФ: типы электростанций (ТЭС, ГЭС, АЭС, ВИЭ), проблемы и перспективы развития. Практическое занятие 1. Определение мощности источников реактивной мощности	ИД-2 _{ПК-2}	2	2		4	Собеседование
2	Режимы нейтрали электрических сетей 1. Виды режимов нейтрали: изолированная, глухозаземлённая, компенсированная (резонансная). 2. Применение в сетях разного напряжения (6-35 кВ, 110 кВ и выше). Практическое занятие 2. Нагрузочная способность трансформаторов	ИД-2 _{ПК-2}	2	2		4	Собеседование

3	Силовые трансформаторы. Номинальные параметры трансформаторов 1. Устройство и принцип работы. 2. Основные параметры: мощность, напряжение, потери, коэффициент трансформации. Практическое занятие 3. Нагрузочная способность проводников	ИД-2ПК-2	2	2		4	Собеседование
4	Схемы и группы соединения трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов Автотрансформаторы. Особенности режимов работы 1. Схемы соединения обмоток (Y/Δ, Y/Y, Δ/Δ). 2. Условия параллельной работы трансформаторов. 3. Особенности автотрансформаторов: экономия материалов, гальваническая связь обмоток. Практическое занятие 4. Электродинамические силы в электроустановках	ИД-2ПК-2	2	2		4	Собеседование
5	Электрические контакты. Переходное сопротивление контактов. Типы и конструкции электрических контактов. 1. Переходное сопротивление контактов, факторы влияния. 2. Типы контактов: разборные, неразборные, скользящие.	ИД-2ПК-2	2			4	Собеседование
6	Электрическая дуга. Вольт-амперная характеристика дуги Способы гашения электрической дуги 1. Вольт-амперная характеристика дуги. 2. Методы гашения: в масле, элегазе, вакууме, магнитным полем. Практическое занятие 5. Определение допустимого тока продолжительного режима шин Практическое занятие 6. Проверка проводников на термическую стойкость при коротких замыканиях	ИД-2ПК-2	2	4/2		4	Собеседование
7	Термическое действие токов КЗ. Динамическое действие токов КЗ 1. Нагрев проводников при КЗ, электродинамические усилия. Устойчивость оборудования к токам КЗ. Практическое занятие 7. Электродинамические силы в электроустановках Практическое занятие 8. Выбор выключателей	ИД-2ПК-2	2	4		4	Собеседование

8	Ограничения токов КЗ. Выбор реакторов. типы реакторов. 1. Типы реакторов: бетонные, воздушные, сдвоенные. Применение для снижения токов КЗ. Практическое занятие 9. Выбор измерительных трансформаторов тока Практическое занятие 10. Выбор измерительных трансформаторов напряжения	ИД-2ПК-2	2	4		4	Собесе довани е
9	Высоковольтные выключатели. Конструкции выключателей (масляные, воздушные) 1. Конструкции: масляные, воздушные, 2. Принципы гашения дуги. Лабораторная работа № 1. Изучение устройства маломасляного подвесного выключателя типа ВМП -10 и привода типа ПЭ - 11	ИД-2ПК-2	2		4/4	4	Собесе довани е
10	Конструкции высоковольтных выключателей (элегазовые, вакуумные) 1. Конструкции: элегазовые, вакуумные. 2. Принципы гашения дуги Лабораторная работа № 2. Изучение вакуумного выключателя серии VF12	ИД-2ПК-2	2		4	4	Собесе довани е
11	Разъединители. Конструкции разъединителей. Отделители и короткозамыкатели 1. Назначение и отличие от выключателей. 2. Конструкции разъединителей (поворотные, подвесные). Лабораторная работа № 3. Коммутационные устройства с использованием элегаза Практическое занятие 11. Выбор разеденителей, короткозамвкателей, заземлителей.	ИД-2ПК-2	2	2	4	4	Собесе довани е

12	Измерительные трансформаторы тока. Требования к трансформаторам тока. Условия работы. Конструкции трансформаторов тока 1. Назначение, схемы включения, классы точности. 2. Особенности работы трансформаторов тока в режиме КЗ. Практическое занятие 12. Изучение новых видов оборудования Лабораторная работа № 4. Изучение измерительных трансформаторов тока Цель и содержание работы	ИД-2ПК-2	2	2	4	4	Собеседование
13	Измерительные трансформаторы напряжения 1. Назначение, схемы включения, классы точности. Особенности работы трансформаторов тока в режиме КЗ. Практическое занятие 13. Осмотр оборудования и устройств подстанций Лабораторная работа № 5. Изучение измерительных трансформаторов напряжения	ИД-2ПК-2	2	2	4	4	Собеседование
14	Главные схемы электростанций и подстанций. Схемы распределительных устройств с одной и двумя системой шин 1. Схемы с одной и двумя системами шин. 2. Кольцевые схемы, упрощённые распределительные устройства. Практическое занятие 14. Изучение конструкции комплектного распределительного устройства Лабораторная работа № 6. Изучение конструкций открытых распределительных устройств	ИД-2ПК-2	2	2	4	4	Собеседование
15	Кольцевые схемы соединения. Распредустройства по упрощенной схеме 1. Схемы с одной и двумя системами шин. 2. Кольцевые схемы, упрощённые распределительные устройства. Практическое занятие 15. Изучение конструкции и устройства КСО Практическое занятие 16. Организация технического обслуживания комплектного распредустройства Лабораторная работа №7. Оперативные переключения главной схемы электрических соединений станций	ИД-2ПК-2	2	4	6	4	Собеседование
16	Комплектные устройства КСО, КРУ, КТП 1. Преимущества модульного исполнения. 2. Области применения. Лабораторная работа № 8. Изучение конструкции и устройства ячейки КСО «Аврора» или «Онега» типа КСО-6(10)-Э1 Практическое занятие 17. Изучение схемы электрических соединений на стороне 6-10 кВ Лабораторная работа № 9. Изучение конструкции и устройства комплектно распределительного устройства КРУ «Волга» типа КРУ-6(10) УЗ.1	ИД-2ПК-2	2	2	6	4	Собеседование

17	Электростанции. Типы и технологии производства электрической энергии 1. ТЭС, ГЭС, АЭС, ВИЭ (солнечные, ветровые). 2. Особенности технологий выработки электроэнергии. Практическое занятие 18. Техническое обслуживание осмотр оборудования и устройств подстанций, ремонт автотрансформаторов	ИД-2ПК-2	2	2		4	Собеседование
18	Цифровизация в электроэнергетике. 1. Smart Grid, цифровые подстанции, IoT в энергетике. 2. Автоматизация управления и диагностики оборудования.	ИД-2ПК-2	2			4	Собеседование
	ИТОГО за 8 семестр		36	36	36	72	
	ИТОГО		36	36	36	108	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Электрические станции и подстанции» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля). ФОС обеспечивает объективный контроль достижения запланированных результатов обучения. ФОС включает в себя:

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений и уровня овладения формируемыми компетенциями в процессе освоения дисциплины (модуля).

ФОС является приложением к данной программе дисциплины (модуля).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к работе, каждый студент должен принимать во внимание следующие положения.

Дисциплина (модуль) построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящён рассмотрению ключевых, базовых положений курсов и разъяснению учебных заданий, выносимых на самостоятельную работу студентов.

Практические занятия проводятся с целью закрепления усвоенной информации, приобретения навыков ее применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Лабораторные работы направлены на приобретение опыта практической работы в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим и лабораторным занятиям, а также выполнения всех видов самостоятельной работы.

Для успешного освоения дисциплины, необходимо выполнить все виды самостоятельной работы, используя рекомендуемые источники информации.

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Перечень основной и дополнительной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

8.1.1. Перечень основной литературы:

1. Ветров, В. И.; Режимы электрооборудования электрических станций Электронный ресурс : Учебное пособие / В. И. Ветров, Л. Б. Быкова, В. И. Ключенович. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2010. - 243 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7782-1456-9

2. Русина, А. Г.; Режимы электрических станций и электроэнергетических систем Электронный ресурс : Учебник / А. Г. Русина, Т. А. Филиппова. - Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2014. - 400 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-7782-2463-6.

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Неклепаев, Б. Н. Электрическая часть электростанций и подстанций : учебник для вузов / Б. Н. Неклепаев. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Энергоатомиздат, 1986. - 640 с. : ил. - (Для студентов вузов). - Гриф: Доп. МО. - Прил.: с. 601-626. - Библиогр.: с. 627-632. - Предм. указ.: с. 633-636.

2. Белоусов, А. В.; Электроснабжение Электронный ресурс : Учебное пособие / А. В. Белоусов, А. В. Сапрыка. - Белгород : Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова, ЭБС АСВ, 2016. - 155 с. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397

3. Церазов, А. Л. Электрическая часть тепловых электростанций : учебник / А. Л. Церазов, А. П. Васильева, Б. В. Нечаев ; под ред. А. Л. Церазова. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М. : Энергия, 1980. - 328 с. : ил. - Библиогр.: с. 321-323. - Предм. указ.: с. 324-325

8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):

1. Методические указания по организации и проведению самостоятельной работы студентов по дисциплине «Электрические станции и подстанции» для студентов направления подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника СКФУ, 2026.

2. Методические указания по организации и выполнению курсовой работы студентов по дисциплине «Электрические станции и подстанции» для студентов направления подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника: СКФУ, 2026..

3. Методические указания по организации и проведению лабораторных работ студентов по дисциплине «Электрические станции и подстанции» для студентов направления подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника: СКФУ, 2026.

4. Методические указания по организации и проведению практических занятий студентов по дисциплине «Электрические станции и подстанции» для студентов направления подготовки 13.03.02 – Электроэнергетика и электротехника: СКФУ, 2026

8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля):

1. <http://catalog.ncfu.ru> – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.

2. <http://www.biblioclub.ru> – электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».

3. <http://www.iprbookshop.ru/> – ЭБС «IPRbooks».

4. <http://elibrary.ru> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

При чтении лекций используется компьютерная техника, демонстрации презентационных мультимедийных материалов. На семинарских и практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

Информационные справочные системы:

Информационно-справочные и информационно-правовые системы, используемые при изучении дисциплины:

1	http://catalog.ncfu.ru – электронные каталоги Ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО.
2	http://www.biblioclub.ru – электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн».
3	http://www.iprbookshop.ru/ – ЭБС «IPRbooks».

Программное обеспечение:

1	Альт Рабочая станция 10
2	Альт Рабочая станция К
3	Альт «Сервер»
4	Пакет офисных программ - Р7-Офис
5	ПВК RastrWin3
6	Графический редактор VISIO (версия 2013-2016)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Лекционные занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории переносной ноутбук, переносной проектор Учебно-наглядные пособия в виде тематических презентаций, соответствующих рабочим программам дисциплин
Лабораторные занятия	Аудитория, укомплектованная специализированной мебелью, переносной ноутбук, переносной проектор; Вакуумный выключатель VF12 Демонстрационный комплекс "Комплектное распределительное устройство" КРУ «Волга» КСО «Онега» Демонстрационный комплекс для проведения лабораторных и практических занятий Трансформатор КТП-25/10 Трехпозиционный коммутационный аппарат с элегазовой изоляцией SL12 Стенды для выполнения оперативных переключений Конструкция ОРУ
Практические занятия	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
Самостоятельная работа	Помещения для самостоятельной работы обучающихся. Компьютеры с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду СКФУ
Практическая подготовка	Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении

Материально-техническая база обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, научно-исследовательской работы обучающихся (переносной ноутбук, переносной проектор, компьютеры с необходимым программным обеспечением и выходом в интернет).

11. Особенности освоения дисциплины (модуля) лицами с ограниченными возможностями здоровья

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья предоставляются специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы, специальные технические средства обучения коллективного и индивидуального пользования, услуги

ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано совместно с другими обучающимися, а также в отдельных группах.

Освоение дисциплины (модуля) обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях доступности получения высшего образования по образовательной программе лицами с ограниченными возможностями здоровья при освоении дисциплины (модуля) обеспечивается:

1) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- письменные задания, а также инструкции о порядке их выполнения оформляются увеличенным шрифтом,

- специальные учебники, учебные пособия и дидактические материалы (имеющие крупный шрифт или аудиофайлы),

- индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс,

- при необходимости студенту для выполнения задания предоставляется увеличивающее устройство;

2) для лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- присутствие ассистента, оказывающий студенту необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку),

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости обучающемуся предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;

- обеспечивается надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата (в том числе с тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствием верхних конечностей):

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту;

- по желанию студента задания могут выполняться в устной форме.

12. Особенности реализации дисциплины с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения

Согласно части 1 статьи 16 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» под *электронным обучением* понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под *дистанционными образовательными технологиями* понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Реализация дисциплины может быть осуществлена с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения полностью или частично. Компоненты УМК дисциплины (рабочая программа дисциплины, оценочные и методические материалы, формы аттестации), реализуемой с применением дистанционных

образовательных технологий и электронного обучения, содержат указание на их использование.

При организации образовательной деятельности с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения могут предусматриваться асинхронный и синхронный способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

При применении дистанционных образовательных технологий и электронного обучения в расписании по дисциплине указываются: способы осуществления взаимодействия участников образовательных отношений посредством информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (ВКС-видеоконференцсвязь, ЭТ – электронное тестирование); ссылки на электронную информационно-образовательную среду СКФУ, на образовательные платформы и ресурсы иных организаций, к которым предоставляется открытый доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет»; для синхронного обучения - время проведения онлайн-занятий и преподаватели; для асинхронного обучения - авторы онлайн-курсов.

При организации промежуточной аттестации с применением дистанционных образовательных технологий и электронного обучения используются Методические рекомендации по применению технических средств, обеспечивающих объективность результатов при проведении промежуточной и государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры с применением дистанционных образовательных технологий (Письмо Минобрнауки России от 07.12.2020 г. № МН-19/1573-АН "О направлении методических рекомендаций").

Реализация дисциплины с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий осуществляется с использованием электронной информационно-образовательной среды СКФУ, к которой обеспечен доступ обучающихся через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», или с использованием ресурсов иных организаций, в том числе платформ, предоставляющих сервисы для проведения видеоконференций, онлайн-встреч и дистанционного обучения (МТС-Линк), а также с использованием возможностей социальных сетей для осуществления коммуникации обучающихся и преподавателей.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины, реализуемой с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, включает представленные в электронном виде рабочую программу, учебно-методические пособия или курс лекций, методические указания к выполнению различных видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных дисциплиной, и прочие учебно-методические материалы, размещенные в информационно-образовательной среде СКФУ.