

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Порохня Андрей Алексеевич

Должность: И.о. директора института перспективной инженерии

Дата подписания: 19.06.2026 16:13:01

Уникальный программный ключ:

990bea3aeec48c23bd8699e48288f8d1960c600

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

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора института
перспективной инженерии,
кандидат тех. наук, доцент
А.А. Порохня

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) Прикладное программирование и интернет-технологии

Год начала обучения 2026

Форма обучения очная

Реализуется в **1, 2 семестрах**

Разработано

Ст. преподаватель департамента
цифровых, робототехнических систем
и электроники

(должность разработчика)

Березина В.А.

Ф.И.О.

Ставрополь 2026 г.

1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»; формирование аналитических способностей, которые бы позволяли делать обоснованный выбор изученных методов, средств при решении задач из проблемной области.

Задачами дисциплины «Информационные технологии и программирование» являются:

- 1) освоение инструментов контроля версий и принципов коллективной разработки программного обеспечения;
- 2) изучение стандартов современной технической документации в форматах Markdown и Typst;
- 3) приобретение навыков семантической верстки веб-интерфейсов и стилизации адаптивных макетов;
- 4) изучение основ алгоритмизации и автоматизации процессов на языке программирования Python;
- 5) освоение синтаксиса и фундаментальных концепций языка C++ для разработки эффективного кода;
- 6) изучение механизмов управления динамической памятью и адресной арифметики;
- 7) освоение принципов объектно-ориентированного программирования: инкапсуляции, наследования и полиморфизма;
- 8) изучение стандартной библиотеки контейнеров и алгоритмов для решения прикладных задач;
- 9) приобретение навыков обработки исключительных ситуаций и организации потокового ввода-вывода данных.

2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии и программирование» относится к дисциплинам обязательной части (Б1.О.18) и изучается в 1 и 2 семестрах. Форма контроля – экзамен.

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
ОПК-2 – способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2 _{ИД-2.1} Демонстрирует знания современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знает классификацию, назначение и функциональные возможности современных ИТ и ПО, включая реестр отечественного программного обеспечения. Умеет различать зарубежные и российские аналоги программных продуктов по их характеристикам. Обладает категориальным аппаратом в области

		современного системного и прикладного ПО.
	ОПК-2 _{ид-2.2} Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знает критерии эффективности и совместимости ПО, а также нормативные требования по импортозамещению в ИТ-сфере. Умеет подбирать программный стек (в т.ч. отечественный) под конкретные технические задачи предприятия. Обладает методикой сравнительного анализа ИТ-решений для выбора оптимального варианта.
	ОПК-2 _{ид-2.3} Применяет принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства.	Знает архитектурные принципы и алгоритмы работы современных информационных систем и отечественных ОС. Умеет объяснять логику взаимодействия аппаратного и программного обеспечения при обработке данных. Обладает способностью анализировать процессы функционирования сложных ИТ-инфраструктур.
	ОПК-2 _{ид-2.4} Использует современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знает пользовательский интерфейс и функционал стандартного пакета офисного и специализированного ПО. Умеет решать типовые профессиональные задачи с применением выбранных программных инструментов. Обладает практическими навыками настройки и эксплуатации ПО отечественного производства в профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины (модуля) и формы контроля

Объем занятий: всего: <u>8</u> з.е. <u>288</u> акад.ч.	ОФО, в акад. Часах
Контактная работа:	134
Лекции/из них практическая подготовка	50 / -
Лабораторных работ/ из них практическая подготовка	- / -
Практических занятий/ из них практическая подготовка	84 / -
Самостоятельная работа	82
Формы контроля:	
Экзамен 1 семестр	36
Экзамен 2 семестр	36

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				Текущие формы контроля
			Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов			Самостоятельная работа, часов	
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные работы		
	1 семестр						
1.	Инфраструктура разработки: Git, GitHub и Markdown. Настройка VS Code и терминала. Жизненный цикл коммита, работа с удаленными репозиториями. Оформление документации и README с использованием синтаксиса Markdown. Практическая работа №1: Инфраструктура разработки: Git, GitHub и Markdown.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ

2.	Статический веб: Основы HTML5. Архитектура веба и протокол HTTP. Семантическая разметка страницы, работа с текстовыми блоками, ссылками и изображениями. Создание структуры сайта-портфолио. Практическая работа №2: Статический веб: Основы HTML5.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ
3.	Статический веб: Основы CSS3. Каскадные таблицы стилей. Селекторы, блочная модель (Box Model). Позиционирование элементов и введение в Flexbox для создания адаптивных макетов. Публикация через GitHub Pages. Практическая работа №3: Статический веб: Основы CSS3.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ
4.	Документация как код: Система верстки Typst. Знакомство с Typst как современной альтернативой LaTeX. Написание формул, работа с переменными, вставка кода и автоматизация генерации PDF-отчетов из VS Code. Практическая работа №4: Документация как код: Система верстки Typst.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ

5.	Основы Python: Типы данных и ввод-вывод. Особенности интерпретируемых языков. Переменные, динамическая типизация. Базовые арифметические операции и взаимодействие с пользователем через консоль. Практическая работа №5: Основы Python: Типы данных и ввод-вывод.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ
6.	Управляющие конструкции в Python. Логические выражения и операторы сравнения. Условные ветвления (if-elif-else). Организация циклов for и while для повторения операций. Практическая работа №6: Управляющие конструкции в Python.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ
7.	Коллекции и структуры данных. Работа со списками (list), кортежами (tuple) и словарями (dict). Индексация, срезы и основные методы манипуляции наборами данных. Практическая работа №7: Коллекции и структуры данных.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ

8.	Функциональное программирование и модули. Объявление функций, передача аргументов и возврат значений. Области видимости. Декомпозиция кода и импорт стандартных библиотек Python. Практическая работа №8: Функциональное программирование и модули.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ
9.	Работа с файлами и автоматизация. Чтение и запись текстовых файлов. Обработка исключений. Финальный проект: создание скрипта для обработки данных и синхронизация проекта с GitHub. Практическая работа №9: Работа с файлами и автоматизация.	ОПК-2	2	4		6	Собеседование, проверка работ
	ИТОГО за 1 семестр		18	36		54	
	2 семестр						
10.	Введение в C++ и настройка окружения. Компиляция и сборка (g++, clang). Структура программы, функция main. Базовые типы данных, переменные и стандартный ввод-вывод через iostream. Практическая работа №10: Введение в C++ и настройка окружения.	ОПК-2	4	6		2	Собеседование, проверка работ

11.	Управляющие конструкции и логика. Условные операторы и циклы (for, while, do-while). Логические операции. Область видимости переменных и пространство имен std. Практическая работа №11: Управляющие конструкции и логика.	ОПК-2	4	6		2	Собеседование, проверка работ
12.	Функции и модульное программирование. Объявление и определение функций. Передача аргументов по значению, ссылке и указателю. Перегрузка функций и введение в рекурсию. Практическая работа №12: Функции и модульное программирование.	ОПК-2	4	6		4	Собеседование, проверка работ
13.	Массивы и работа с памятью. Статические и динамические массивы. Указатели и адресная арифметика. Управление памятью: операторы new и delete. Строки в стиле C и std::string. Практическая работа №13: Массивы и работа с памятью.	ОПК-2	4	6		4	Собеседование, проверка работ
14.	Структуры данных и основы ООП. Пользовательские типы: struct и enum. Понятие класса, инкапсуляция. Конструкторы, деструкторы и методы доступа (getters/setters). Практическая работа №14: Структуры данных и основы ООП.	ОПК-2	4	6		4	Собеседование, проверка работ

15.	Наследование и полиморфизм. Иерархии классов, модификаторы доступа. Виртуальные функции и абстрактные классы. Интерфейсы и переопределение методов. Практическая работа №15: Наследование и полиморфизм.	ОПК-2	4	6		4	Собеседование, проверка работ
16.	Шаблоны и стандартная библиотека контейнеров (STL). Шаблоны функций и классов (templates). Контейнеры: vector, list, map. Использование итераторов для обхода коллекций. Практическая работа №16: Шаблоны и стандартная библиотека контейнеров (STL).	ОПК-2	4	6		4	Собеседование, проверка работ
17.	Потоки данных и обработка исключений. Работа с файловыми потоками (fstream). Обработка ошибок через try-catch. Финальный проект: консольное приложение со сложной логикой. Практическая работа №17: Потоки данных и обработка исключений.	ОПК-2	4	6		4	Собеседование, проверка работ
	ИТОГО за 2 семестр		32	48		28	
	ИТОГО		50	84		82	

6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Неконтролируемое машинное обучение» базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины. 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 её применения при решении практических задач в соответствующей предметной области.

Самостоятельная работа студентов направлена на самостоятельное изучение дополнительного материала, подготовку к практическим 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. Страуструп Б. Программирование: принципы и практика с использованием C++. — М.: Вильямс, 2016
2. Лафоре Р. Объектно-ориентированное программирование в C++. — СПб.: Питер, 2013
3. Лутц М. Изучаем Python, том 1. — М.: Диалектика, 2019
4. Дакетт Д. HTML и CSS. Разработка и дизайн веб-сайтов. — М.: Эксмо, 2013
5. Чакон С., Штрауб Б. Pro Git. [электронный ресурс] — <https://git-scm.com>
6. Документация Typst: руководство по современной верстке. [электронный ресурс] — <https://typst.app>
7. Справочник по языку C++ и стандартной библиотеке STL. [электронный ресурс] — <https://cppreference.com>
8. MDN Web Docs: руководство по технологиям HTML и CSS. [электронный ресурс] — <https://mozilla.org>

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Мейерс С. Эффективный современный C++. 42 рекомендации по использованию C++11 и C++14. — М.: Вильямс, 2016

2. Блохович Д. С++, шаблоны. Полное руководство. — М.: Вильямс, 2018
3. Мэтиз Э. Изучаем Python. Программирование игр, визуализация данных, веб-приложения. — СПб.: Питер, 2017
4. Фримен Э., Робсон Э. Изучаем HTML5. — СПб.: Питер, 2012
5. С++ Core Guidelines. Bjarne Stroustrup and Herb Sutter. [электронный ресурс] — <https://github.io>
6. Python Design Patterns. Глава по паттернам проектирования. [электронный ресурс] — <https://python-patterns.guide>
7. Awesome Typst. Подборка шаблонов и инструментов для Typst. [электронный ресурс] — <https://github.com>
8. CSS-Tricks. Полное руководство по Flexbox и современным сеткам. [электронный ресурс] — <https://css-tricks.com>
- 8.2. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю):
 1. Информационные технологии и программирование: Учебное пособие (лабораторный практикум) : Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Квалификация выпускника – бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. 2026
 2. Информационные технологии и программирование: Учебное пособие (самостоятельная работа) : Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Квалификация выпускника – бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. 2026
 3. Информационные технологии и программирование: Учебное пособие : Направление подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии. Квалификация выпускника – бакалавр. / Сев.-Кав. федер. ун-т. 2026
- 8.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)
 1. Книга pro git (скотт чакон):
<https://git-scm.com>
Полное руководство по системе контроля версий git, охватывающее все аспекты от основ создания коммитов до работы с удаленными ветками и серверами.
 2. Документация typst:
<https://typst.app>
Официальный справочник по современной системе верстки документов, содержащий инструкции по синтаксису, вставке формул и созданию шаблонов.
 3. Портал mdn web docs:
<https://mozilla.org>
Всеобъемлющий справочник по технологиям html5 и css3 с подробным описанием тегов, свойств и интерактивными примерами верстки.
 4. Официальная документация python:
<https://python.org>
Полный перечень стандартных библиотек, типов данных и функций языка python с актуальными примерами использования для автоматизации задач.
 5. Справочник cppreference:
<https://cppreference.com>
Наиболее точный и актуальный онлайн-справочник по стандартам языка с++, контейнерам stl, алгоритмам и управлению памятью.
 6. Образовательный ресурс learncpp:
<https://learncpp.com>
Пошаговое руководство по изучению современного с++ с акцентом на лучшие практики программирования и архитектуру объектно-ориентированных систем.
 7. Руководство по flexbox (css-tricks):
<https://css-tricks.com>
Визуальное пособие по современной модели гибкой верстки, объясняющее принципы позиционирования элементов и создания адаптивных интерфейсов.

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	https://git-scm.com – Полное руководство по системе контроля версий git, охватывающее все аспекты от основ создания коммитов до работы с удаленными ветками и серверами
2	https://typst.app – Официальный справочник по современной системе верстки документов, содержащий инструкции по синтаксису, вставке формул и созданию шаблонов
3	https://mozilla.org – Всеобъемлющий справочник по технологиям html5 и css3 с подробным описанием тегов, свойств и интерактивными примерами верстки
4	https://python.org – Полный перечень стандартных библиотек, типов данных и функций языка python с актуальными примерами использования для автоматизации задач
5	https://cppreference.com – Наиболее точный и актуальный онлайн-справочник по стандартам языка c++, контейнерам stl, алгоритмам и управлению памятью
6	https://learncpp.com – Пошаговое руководство по изучению современного c++ с акцентом на лучшие практики программирования и архитектуру объектно-ориентированных систем
7	https://css-tricks.com – Визуальное пособие по современной модели гибкой верстки, объясняющее принципы позиционирования элементов и создания адаптивных интерфейсов

Программное обеспечение:

1	google chrome / mozilla firefox visual studio code git scm / git for windows python 3.10+ (интерпретатор) gcc / g++ / clang (набор компиляторов) gdb / lldb (отладчики) typst lsp (расширение для vs code) c/c++ extension pack (microsoft) python extension for visual studio code
---	---

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

Лекционные занятия	1	Короткофокусный мультимедиа-проектор Epson
	2	Магнитно-маркерные доски белые с эмалевой поверхностью CC Magnetoplan
Практические занятия	1	Короткофокусный мультимедиа-проектор Epson
	2	Магнитно-маркерные доски белые с эмалевой поверхностью CC Magnetoplan
	3	Монитор 17" TFT Филипс
	4	Рабочая станция для параллельных вычислений, монитор (29

		дюймов), клавиатура, мышь. ПКMDT750/ Ci75930K/ 4D8192D42133
Самостоятельная работа	1	Монитор 17" TFT Филипс
	2	Рабочая станция для параллельных вычислений, монитор (29 дюймов), клавиатура, мышь. ПКMDT750/ Ci75930K/ 4D8192D42133

Учебные аудитории для проведения учебных занятий, оснащены оборудованием и техническими средствами обучения. Помещения для самостоятельной работы обучающихся, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде. Специализированная мебель и технические средства обучения, служащие для представления учебной информации.

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).

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

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, прочитать 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, прочитать 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.