

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Аксёнов Александр Викторович  
Должность: Декан химического факультета  
Дата подписания: 19.06.2026 13:13:05  
Уникальный программный ключ:  
073635787274402487413a5ab5ab0548b4048b41

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Декан химического  
факультета  
д-р хим. наук, проф. Аксенов А.В.

**ПРОГРАММА**  
**Дисциплины «Оценка достоверности химической экспертизы»**

Направление подготовки  
Направленность (профиль)

Форма обучения  
Год начала обучения

04.03.01 - ХИМИЯ  
Химия окружающей среды, химическая  
экспертиза и экологическая безопасность  
Очная  
2026 г.

СТАВРОПОЛЬ, 2026

## 1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины «Оценка достоверности химической экспертизы» – получение студентами базовых знаний в области статистических методов обработки результатов анализа, связанных с областью будущей профессиональной деятельности.

Задачами изучения дисциплины являются:

- изучение способов определения единиц наблюдения, рассчитывать необходимый объем наблюдений, определять мощность исследования, характер распределения признака в статистической совокупности,
- методы описательной и аналитической статистики и научить применять их в соответствии с задачами исследования,
- формирование навыков статистической обработки материала с использованием программных статистических комплексов,
- получение навыков интерпретации и представления результатов статистических анализов.

## 2. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к блоку 1 «Дисциплины (модули)» (Часть, формируемая участниками образовательных отношений), ее освоение происходит в 7 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ПК-7</b> владеет фундаментальными знаниями по основным разделам химии, в том числе химии окружающей среды для разработки экологически безопасных технологий и методик, обладает достаточным уровнем знаний и умений для проведения химической экспертизы, включая современные вопросы экологии, методы исследования свойств химических веществ и материалов | <b>ИД-1</b> <b>ПК-7</b> обладает современными сведениями в области распределения веществ и элементов в природе, источниках их происхождения, а также их поведения в объектах окружающей среды: трансформации, аккумуляции, миграции и тд., может проводить эксперименты по выявлению корреляции, установлению типа и характера загрязнения, прогнозированию последствий экспериментов и исследований (экспертизе), выбирать | <b>Р 1</b> Знает концепции основных разделов современной химической науки<br><b>Р 2</b> Знает основные понятия и методы исследования фундаментальной и прикладной химии<br><b>Р 3</b> Знает правовые, экономические и профессиональные нормы и обязанности<br><b>Р 4</b> Знает технологические требования и нормативы<br><b>Р 8</b> Умеет планировать научные исследования в профессиональной деятельности и обобщать полученные результаты<br><b>Р 12</b> Владеет основными методами исследований, применяемыми в различных областях химии<br><b>Р 13</b> Владеет навыками решения |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>методы анализа<br/> <b>ИД-2 ПК-7</b> на основе задач и целей исследования, экономической целесообразности умеет рационально использовать материалы и ресурсы для проведения</p> <p><b>ИД-3 ПК-7</b> умеет выбирать методы анализа для различных объектов с учетом их специфики, а также класса веществ или элементов необходимых к определению</p> | <p>химических задач<br/> <b>Р 14</b> Владеет методами оформления результатов деятельности в избранной предметной области<br/> <b>Р 16</b> Владеет навыками научно-исследовательской работы в химических лабораториях<br/> <b>Р 17</b> Владеет навыками выступления на научных семинарах, участия в научных дискуссиях, подготовки научных текстов</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

|                                                     |                       |
|-----------------------------------------------------|-----------------------|
| Объем занятий: всего: 4 з.е. 144 акад.ч.            | ОФО,<br>в акад. часах |
| <b>Контактная работа:</b>                           |                       |
| Лекции/из них практическая подготовка               | 36                    |
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка   | 0                     |
| Практических занятий/из них практическая подготовка | 36                    |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | 72                    |
| <b>Формы контроля</b>                               |                       |
| Экзамен                                             | -                     |
| Зачет                                               | -                     |
| Зачет с оценкой                                     | 7 семестр             |
| Курсовая работа                                     | (нет)                 |

\* Дисциплина (модуль) предусматривает применение электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (если иное не установлено образовательным стандартом)

**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 успеваемости |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     | Контактная работа обучающихся с преподавателем /из них в форме практической подготовки, часов |                      |                     | Самостоятельная работа, часов |                                      |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                     | Лекции                                                                                        | Практические занятия | Лабораторные работы |                               |                                      |
| 1 | Тема 1. Содержание категории "качество" и управления им В данной теме понятие "качество" рассматривается с теоретической и практической точки зрения. Определяется экономический, экологический, философский подходы к понятию "качество". Описаны объекты качества и управления им. Определяется взаимосвязь качества, удовлетворенности потребителей и конкурентоспособности продукции. | ПК-3                                | 6                                                                                             | 10                   | -                   | 15                            | Собеседование                        |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |   |    |   |    |                                     |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|----|---|----|-------------------------------------|
| 2 | Тема 2. История развития теории и практики систем менеджмента качества: отечественный и зарубежный опыт. В данной теме раскрывается содержание японских, европейских и российских моделей управления качеством. Рассматриваются разновидности японских моделей управления качеством. Описаны отечественные модели управления качеством в хронологическом порядке. Дана характеристика отечественных премий в области качества.                                                 | ПК-3<br>ПК-6         | 6 | 10 | - | 10 | Решение<br>разноуровневых<br>задний |
| 3 | Тема 3. Системный подход к управлению качеством на предприятии. В данной теме раскрывается значение концепции всеобщего управления качеством. Система качества в общей системе менеджмента. Определяются основные принципы всеобщего управления качеством. Рассматривается содержание системного подхода к управлению качеством. Определяется значение модели качества "Цикл PDCA" в системе менеджмента качества. Выявляются преимущества и недостатки внедрения системы TQM. | ПК-3<br>ПК-4<br>ПК-6 | 6 | 6  | - | 15 | Решение<br>разноуровневых<br>задний |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |   |    |   |    |                                              |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---|----|---|----|----------------------------------------------|
| 4 | <p>Тема 4. Система менеджмента качества: принципы и организационные аспекты построения. В данной теме раскрывается содержание основных принципов системы менеджмента качества. Принцип ориентации на потребителя. Лидерство руководства в управлении качеством. Взаимодействие персонала в рамках СМК. Реализация процессного подхода в СМК. Принцип постоянного совершенствования. Принятие решений, основанное на реальных фактах. Менеджмент взаимоотношений. Выделены условия для реализации принципов системы менеджмента качества. Представлены этапы по построению системы менеджмента качества на предприятии.</p> | <p>ПК-3<br/>ПК-6</p> | 6 | 10 | - | 15 | <p>Решение<br/>разноуровневых<br/>задний</p> |
| 5 | <p>Тема 5. Инструменты и методы Системы управления качеством. В данной теме определены основные показатели качества продукции. Выделена и раскрыта классификация методов и средств управления качеством. Рассмотрена функция развертывания функций качества. Ключевые элементы и инструменты развертывания функций качества (QFD) Средства управления качеством. Статистические методы управления качеством. Выделены методы самооценки деятельности организации.</p>                                                                                                                                                      | <p>ПК-4<br/>ПК-6</p> | 6 | 10 | - | 20 | <p>Решение кейс-заданий</p>                  |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |    |      |   |    |                              |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|------|---|----|------------------------------|
| 6 | Тема 6. Социально-экономические тенденции в развитии систем менеджмента качества. В данной теме рассмотрены аспекты влияния внутренней культуры организации на успешность менеджмента качества. Качество и совершенствование деятельности предприятия. Влияние самооценки и самоконтроля на развитие организации. Определены преимущества использования самооценки в деятельности компании. Выявлена взаимосвязь СМК и корпоративной культуры. | ПК-3<br>ПК-6 | 6  | 8    | - | 15 | Решение индивидуальных задач |
|   | ИТОГО за 1 семестр                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              | 36 | 54/4 | - | 90 |                              |
|   | ИТОГО                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              | 36 | 54/4 | - | 90 |                              |

## **6. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) «Статистические методы обработки результатов анализа» 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 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.

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. Вдовин, С. М. Система менеджмента качества организации: Учебное пособие / Вдовин С.М., Салимова Т.А., Бирюкова Л.И. - Москва :НИИ ИНФРА-М, 2017. - 299 с. (Высшее образование: Бакалавриат) ISBN 978-5-16-005070-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/615221>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=119629>

2. Серенков, П. С. Методы менеджмента качества. Методол. орг-ного проектир. инженер. состав. системы... / П.С. Серенков. - Москва : НИИ Инфра-М; Минск : Нов. знание, 2014. - 491 с.: ил.; + 8 л. ил. - (Выс. образов.: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-004962-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/389952>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=21054>

3. Леонов, О. А. Экономика качества, стандартизации и сертификации: Учеб./О.А.Леонов, Г.Н.Темасова и др.; Под общ. ред. проф. О.А.Леонова - Москва : НИИ ИНФРА-М, 2014 - 251с. + ( Доп. мат. [znanium.com](https://znanium.com)). - (ВО: Бакалавр.). ISBN 978-5-16-

005371-4. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/363841>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=48114>

4. Виноградов, Л. В. Средства и методы управления качеством: Учебное пособие / Л.В. Виноградов, В.П. Семенов, В.С. Бурыйлов. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 220 с. (Высшее образование: Бакалавриат). ISBN 978-5-16-005584-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/346176>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=76155>.

#### 8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Дунченко, Н. И. Управление качеством в отраслях пищевой промышленности : учеб. пособие / Н. И. Дунченко, М. Д. Магомедов, А. В. Рыбин. - 4-е изд. - Москва : Дашков и К, 2017. - 212 с. - ISBN 978-5-394-01921-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/415066>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=94164>.

2. Герасимов, Б. Н. Управление качеством. Практикум: Учебное пособие / Б.Н. Герасимов, Ю.В. Чуриков. - Москва : Вузовский учебник: НИЦ Инфра-М, 2012. - 208 с. ISBN 978-5-9558-0228-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/363520>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=289027>.

3. Юдин, С. В. Информационно-статистические методы управления качеством продукции массового производства: Автореферат [Электронный ресурс] / Юдин С.В. - Москва : ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/559007>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=72920>.

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

Методы менеджмента качества. Методология управления риском стандартизации / П.С. Серенков, В.Л. Гуревич и др. - Москва : НИЦ ИНФРА-М; Минск : Нов. знание, 2014 - 256 с.: ил.; . - (Высшее образование: Магистр.). ISBN 978-5-16-009427-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/440747>. - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=138818>

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

- 1 ChemSpider <http://www.chemspider.com/> является одной из самых больших имеющихся на данный момент свободно доступных химических баз данных.
- 2 <http://BookFi.net> - электронная библиотека.
- 3 <http://cyberleninka.ru> - научная электронная библиотека.

#### 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 | <a href="https://studbooks.net">https://studbooks.net</a> |
| 2 | <a href="https://chem21.info">https://chem21.info</a>     |
| 3 | <a href="https://studme.org/">https://studme.org/</a>     |
| 4 |                                                           |
| 5 |                                                           |
| 6 |                                                           |

Программное обеспечение:

|   |                                  |
|---|----------------------------------|
| 1 | Альт Рабочая станция 10          |
| 2 | Альт Рабочая станция К           |
| 3 | Альт «Сервер»                    |
| 4 | Пакет офисных программ - Р7-Офис |

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

|                        |                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Лекционные занятия     | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Практические занятия   | Учебная аудитория для проведения учебных занятий, оснащенная мультимедийным оборудованием и техническими средствами обучения.                                                                                        |
| Самостоятельная работа | Помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и возможностью доступа к электронной информационно-образовательной среде университета |

#### **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.