

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Ефанов Алексей Валерьевич  
Должность: Директор Ставропольского технологического института (филиал) СКФУ  
Дата подписания: 19.09.2023  
Уникальный программный ключ:  
49214306dd433e7a1b0f8632f645f9d57c99b7f0

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

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор НТИ (филиал) СКФУ  
Ефанов А.В..

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**  
**«Обеспечение качества и сертификация химической продукции»**

|                          |                                   |         |              |
|--------------------------|-----------------------------------|---------|--------------|
| Направление подготовки   | 18.03.01 Химическая технология    |         |              |
| Направленность (профиль) | Технология неорганических веществ |         |              |
| Год начала обучения      | 2023                              |         |              |
| Форма обучения           | очная                             | заочная | очно-заочная |
| Реализуется в семестре   | 8                                 | _____   | _____        |

**Разработано**  
Ассистент кафедры  
ХТМиАХП

Василенко Е.З.

Ставрополь 2023 г.

### 1. Цель и задачи освоения дисциплины (модуля)

Дисциплина " Обеспечение качества и сертификация химической продукции" ставит своей целью формирование набора компетенций будущего бакалавра и усвоение студентами свойств химических элементов, соединений и материалов на их основе для решения задач профессиональной деятельности.

Дисциплина должна закладывать основы, на которых будет базироваться изучение последующих дисциплин в ВУЗе на современном уровне.

Задачи дисциплины:

- изучить основы самоорганизации и самообразования;
- изучить сущность и значение информации в развитии современного общества;
- изучить основы получения и обработки информации из различных источников

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

Дисциплина Б1.В.ДВ.03.01 «Обеспечение качества и сертификация химической продукции» относится к дисциплинам по выбору учебного плана.

### 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-1</b> Способен организовать контроль качества продукции на всех стадиях производственного процесса | ИД-1 ПК-1 анализирует качество сырья и материалов, полуфабрикатов и комплектующих изделий на соответствие требованиям нормативной документации | <b>Пороговый уровень</b><br><b>Понимает:</b> современную концепцию менеджмента качества; инструменты и методы управления качеством; техническое законодательство и нормативные документы по стандартизации, метрологии, сертификации и управлению качеством<br><b>Повышенный уровень</b><br><b>Понимает:</b> порядок разработки, утверждения и внедрения стандартов, технических регламентов и другой нормативно-технической документации; организацию и техническую базу метрологического обеспечения предприятия, правила проведения метрологической экспертизы, методы и средства поверки и калибровки средств измерений; виды, участников, правила сертификации, схемы и порядок проведения сертификации продукции, услуг и производства |
|  | ИД-2 ПК-1 осуществляет внедрение новых методов и средств технического контроля   | <b>Пороговый уровень</b><br><b>Понимает:</b> навыки разработки предложения по комплексному использованию сырья и утилизации отходов производства<br><b>уровень</b><br><b>Умеет:</b> работать с нормативными документами по стандартизации,   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | метрологии и сертификации, применять полученные знания в сфере биотехнологии  |
|  | ИД-3 ПК-1 осуществляет проведение испытаний новых и модернизированных образцов продукции | <b>Пороговый уровень</b><br><b>Применяет:</b> использовать методы и алгоритмы реализации инструментов управления качеством; оценивать затраты на менеджмент качества<br><b>Повышенный уровень</b><br><b>Владеет:</b> навыками использования при решении поставленных задач инструментов и методов управления качеством; |

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

| Объем занятий: всего: 3 з.е. 81 астр.ч.             | ОФО,<br>в астр. часах | ЗФО,<br>в астр. часах | ОЗФО,<br>в астр. часах |
|---|-----------------------|-----------------------|------------------------|
| <b>Контактная работа:</b>                           | 22,5                  |                       |                        |
| Лекции/из них практическая подготовка               | 7,5                   |                       |                        |
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка   | 7,5                   |                       |                        |
| Практических занятий/из них практическая подготовка | 7,5                   |                       |                        |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | 58,5                  |                       |                        |
| <b>Формы контроля</b>                               |                       |                       |                        |
| Экзамен   |                       |                       |                        |
| Зачет   |                       |                       |                        |
| Зачет с оценкой                                     | 8 семестр             |                       |                        |
| Расчетно-графические работы                         |                       |                       |                        |
| Курсовые работа                                     |                       |                       |                        |
| Контрольные работы                                  |                       |                       |                        |

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



|   |  |  |     |     |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|--|--|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 2 | <p><b>Международные организации, занимающиеся системой качества.</b></p> <p>1. Стандарты серии ISO, их предназначение и квалификация.</p> <p>2. Цели и задачи международного сотрудничества в области стандартизации.</p>  | <p>ПК-1 ИД-1<br/>ПК-1 ИД-2<br/>ПК-1 ИД-3</p> | 1,5 |     |     | 10,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | <p><b>. Потребительские и эксплуатационные свойства продуктов.</b></p> <p>1. Методы и стандартные методики определения основных физико-химических свойств продуктов.</p> <p>2. Система качества; направление деятельности в области качества - подсистемы качества.</p> <p>3. Условия функционирования системы качества.</p> <p>4. Основные группы системы сертификации; Госстандарт России - главный орган, формирующий и реализующий государственную политику в области стандартизации</p> | <p>ПК-1 ИД-1<br/>ПК-1 ИД-2<br/>ПК-1 ИД-3</p> | 1,5 | 7,5 |     | 12   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | <p><b>Проверка и оценка систем качества.</b></p> <p>1. Этапы сертификации и инспектирования системы качества.</p> <p>2. Основные процедуры и документация подготовительного этапа сертификации системы качества.</p> <p>3. Цели проверки системы качества.</p> <p>4. Паспорт качества продукции химических производств</p>   | <p>ПК-1 ИД-1<br/>ПК-1 ИД-2<br/>ПК-1 ИД-3</p> | 1,5 |     | 7,5 | 12   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|   |   |                                     |     |     |     |      |  |  |  |  |  |  |  |  |
|---|---|-------------------------------------|-----|-----|-----|------|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 5 | <b>Порядок сертификации продукции.</b><br>1. Нормативные документы на соответствие, которым проводится сертификация.<br>2. Системы сертификации ГОСТ.<br>3. Схемы сертификации, состав схем сертификации. | ПК-1 ИД-1<br>ПК-1 ИД-2<br>ПК-1 ИД-3 | 1,5 |     |     | 12   |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | ИТОГО за 8 семестр  |                                     | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 58,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|   | ИТОГО   |                                     | 7,5 | 7,5 | 7,5 | 58,5 |  |  |  |  |  |  |  |  |

## **6. Фонд оценочных средств по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине (модулю) базируется на перечне осваиваемых компетенций с указанием индикаторов. 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 (включаются в методические указания по тем видам работ, которые предусмотрены учебным планом и предусматривают оценку сформированности компетенций);

- типовые оценочные средства, необходимые для оценки знаний, умений и уровня сформированности компетенций.

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. Аристов А. И., Карпов Л. И., Приходько В.М. Метрология, стандартизация и сертификация: учебник - М.: Академия, 2011. ISBN 978-5-7695-5776-7

8.1.2. Перечень дополнительной литературы:

1. Гончаров, А. А. Метрология, стандартизация и сертификация : учеб. пособие / А. А. Гончаров, В. Д. Копылов. - 6-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 240 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование). -Библиогр.: с. 236-237. - ISBN 978-5-7695-50560

2. Метрология, стандартизация и сертификация : учебник / [А. И. Аристов, Л. И. Карпов, В. М. Приходько, Т. М. Раковщик]. - 4-е изд., стер. - М. : Академия, 2008. - 384 с. : ил. - Прил.: с. 368-376. - Библиогр.: с. 377-379. - ISBN 978-5-7695-5776-7

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

1 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К ЗАНЯТИЯМ, ПРОВОДИМЫМ В ИНТЕРАКТИВНОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ по направлениям подготовки: 13.03.02 Электроэнергетика и электротехника, 18.03.01 Химическая технология 15.03.02 Технологические машины и оборудование, 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств, 15.04.04 Автоматизация технологических процессов и производств (магистратура), 18.03.02 Энерго- и ресурсосберегающие процессы в химической технологии, нефтехимии и биотехнологии / сост.: М.В. Должикова, А.А. Евдокимов, Е.Н. Павленко, А.И. Колдаев, А.В. Пашковский, Т.С. Чередниченко. – Невинномысск: НТИ (филиал) СКФУ, 2023. – 45 с

2 Методические указания к лабораторным занятиям по дисциплине «Обеспечение качества и сертификация химической продукции» для студентов по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология /Сост. Е. З. Василенко. – Невинномысск: НТИ(филиал) СКФУ, 2023

3 Методические указания к практическим занятиям по дисциплине «Обеспечение качества и сертификация химической продукции» для студентов по направлению подготовки 18.03.01 Химическая технология /Сост. Е. З. Василенко. – Невинномысск: НТИ(филиал) СКФУ, 2023

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

- 1 <http://window.edu.ru/> – единое окно доступа к образовательным ресурсам
- 2 <http://biblioclub.ru/> – ЭБС «Университетская библиотека онлайн».
- 3 <http://catalog.ncstu.ru/> – электронный каталог ассоциации электронных библиотек учебных заведений и организаций СКФО
- 4 <http://www.iprbookshop.ru> – ЭБС.
- 5 <https://openedu.ru> – Открытое образование
- 6 <http://ecograde.bio.msu.ru> – Информационная система «Фундаментальные проблемы оценки состояния экосистем и экологического нормирования»

## **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="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a> — единое окно доступа к образовательным ресурсам. |
| 2 | <a href="http://biblioclub.ru/">http://biblioclub.ru/</a> — ЭБС «Университетская библиотека онлайн».        |
| 3 | <a href="http://www.iprbookshop.ru">http://www.iprbookshop.ru</a> — ЭБС.                                    |

Программное обеспечение:

|   |   |
|---|---|
| 1 | 10-Strike LANState 7.2r Pro для образовательных учреждений, договор № 29-за/14 от 08.07.2014; ABBYY Lingvo 9.0; ABBYY Lingvo x5 20 языков Специальная версия 21-50 лицензий Concurrent, договор № 130-за/13 от 28.11.2013; Adobe Photoshop Extended CS6 13 Russian Academic Edition, договор № 130-за/13 от 28.11.2013; Anylogic 7 Educational, |
|---|---|

|   |
|---|
| <p>договор № 76-эа/14 от 12.01.2015; Autodesk Autocad 2020; Autodesk Inventor Professional 2020; CorelDRAW Graphics Suite X6 Classroom License 15+1, договор № 130-эа/13 от 28.11.2013; DallasLock 8.0-K, договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; Embarcadero RAD Studio XE5 Professional English Concurrent AppWave, договор 29-эа/14 от 08.07.2014; GFI LANguard Network Security Scanner, договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; IBM.</p> <p>Наименование: IBM SPSS Statistics Base Academic Authorized User License на условиях Академической лицензии для 30 пользователей (2x30), договор 130-эа/13 от 28.11.2013; Intel C++ Studio XE 2013 for Windows OS, договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; Kaspersky Small Office Security для рабочих станций и файловых серверов (5 ПК + 1 файловый сервер), договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; MathWorks MATLAB 2014 Builder EX, MATLAB Builder JA, договор № 130-эа/13 от 28.11.2013; Microsoft Office Standard 2013, договор № 01-эа/13 от 25.02.2013; Microsoft SQL Server Standard Core 2014; Microsoft Visio Professional 2013, № 130-эа/13 от 28.11.2013; Microsoft Visual Studio Professional; Microsoft Windows 10 Prof, договор № 0321100021117000009_229123 от 10.10.2017; Microsoft Windows 8, № 01-эа/13 от 25.02.2013; NI LabView Teaching Only, договор № 130-эа/13 от 28.11.2013; PTC Mathcad Prime, договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; pTraffer Sniffer 1.3 Extended Edition , договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; Secret Net 7.Сервер безопасности класса С, 29-эа/14 от 08.07.2014; Security Studio Endpoint Protection, договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; SolidWorks SWR-Технология, сетевая лицензия на 50 мест, договор № 130-эа/13 от 28.11.2013; Statistica Base for Windows 12/10, договор № 76-эа/14 от 12.01.2015; Traffic Inspector «FSTEC» с комплектом документов (2.0 Special), договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; Unisim Design 450; Xmind 6 Pro, № 130-эа/13 от 28.11.2013; XSpider 7.8 – на 16 хостов XS7.8-IP4, договор № 29-эа/14 от 08.07.2014; Учебный Комплект программного обеспечения Компас-3D V14. Проектирование и конструирование в машиностроении, лицензия, договор № 130-эа/13 от 28.11.2013; Подписка Azure Dev Tools For Teaching.</p> |
|---|

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

|                      |   |
|----------------------|---|
| Лекционные занятия   | Учебная аудитория № 414 для проведения учебных занятий «Учебная аудитория».<br>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 16 шт., демонстрационное оборудование: телевизор, ноутбук.  |
| Лабораторные занятия | Аудитория № 413 «Учебно-научная лаборатория»<br>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стул ученический – 14 шт., лабораторное оборудование: стол химический лабораторный – 12 шт., шкаф вытяжной – 2 шт., мойка – 2 шт., тумба химическая лабораторная – 6 шт., шкафы-тумбы – 3 шт., аббе-рефрактометр лабораторный ИРФ-454Б2М – 2 шт., кондуктометр Lab 970, термостат циркуляционный ВТ14-2, РМС-Х "Электрохимия 1", электроплитка лабораторная ПЭ, РМС-Х "Кинетика 1", РМС-Х "Кинетика 2", вакуумный насос N 86 КТ.18, Иономер АНИОН 4110, весы ВЛТЭ-150, демонстрационное оборудование: ноутбук. |
| Практические занятия | Учебная аудитория № 414 для проведения учебных занятий «Учебная аудитория».<br>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., кафедра – 1 шт., ученический стол-парта – 16 шт., демонстрационное оборудование: телевизор, ноутбук.  |

|                        |  |
|------------------------|--|
| Самостоятельная работа | Аудитория № 410 «Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования»<br>Набор инструментов для профилактического обслуживания учебного оборудования, комплектующие для компьютерной и офисной техники<br>Аудитория № 321 «Помещение для самостоятельной работы обучающихся»<br>Доска меловая – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., стол одностумбовый – 1 шт., стол ученический (3х-местный) – 4 шт., стул офисный – 27 шт., стол компьютерный – 12 шт., АРМ с выходом в Интернет – 11 шт., шкаф для документов – 3 шт., шкаф офисный – 1 шт., демонстрационное оборудование: проектор переносной, экран, ноутбук. |
|------------------------|--|

## **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 (Bigbluebutton, Microsoft Teams, 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.

