

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Смирнов Дмитрий Анатольевич  
Должность: директор Юридического института  
Дата подписания: 18.06.2026 12:44:59  
Уникальный программный ключ:  
9b20b9de2b80ed5232cec32f2c1771c09e230983

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

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор юридического института  
д-р юрид. наук, профессор  
Смирнов Д.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ И АНАЛИЗА  
ДАННЫХ НА PYTHON ДЛЯ ЮРИСТОВ**

|                          |                                                   |
|--------------------------|---------------------------------------------------|
| Направление подготовки   | 40.03.01 Юриспруденция                            |
| Направленность (профиль) | Технологическая юриспруденция в<br>цифровую эпоху |
| Квалификация выпускника  | Бакалавр                                          |
| Форма обучения           | Очная                                             |
| Год начала обучения      | 2026                                              |
| Изучается                | в 5 семестре                                      |

Разработано:  
Старший преподаватель  
кафедры цифровых бизнес-  
технологий и систем учета  
Белоусов И.Н.

## 1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является развитие навыков программирования на высокоуровневом языке Python; представления о сборе, обработке и анализе данных, введение в автоматизированные методы работы с данными.

Задачи освоения дисциплины:

- развитие навыков программирования на языке Python;
- изучение методов и подходов к анализу данных различного объема, включая предварительную обработку данных и статистический анализ, освоение различных моделей машинного обучения, предназначенных для решения задач кластеризации, классификации и регрессии и применение их для решения прикладных задач из различных сфер человеческой деятельности;
- использование математических и информационных инструментальных средств, автоматизированных систем в научной и практической деятельности.

Все темы курса выстроены в единой логической последовательности, образуя целостную структуру внутрипредметных связей.

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Учебная дисциплина «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений по направлению подготовки 40.03.01 Юриспруденция. Ее освоение происходит на 3 курсе в 5 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-7 Способен использовать современные цифровые технологии, специализированное программное обеспечение, методы искусственного интеллекта и машинного обучения в профессиональной деятельности | <b>ИД-1 ПК-7</b> Ориентируется в современных тенденциях развития цифровых технологий, выбирает технологии или программные средства для решения поставленных задач | Определяет адекватные задачам исследования методы, технологии и программные средства и применяет их.                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                               | <b>ИД-2 ПК-7</b> Применяет при решении задач профессиональной деятельности специализированное программное обеспечение и методы искусственного интеллекта          | Показывает навыки программирования и анализа данных для решения конкретных задач юридической деятельности                                                                               |
|                                                                                                                                                                                               | <b>ИД-3 ПК-7</b> Владеет навыками создания баз знаний в предметной области                                                                                        | Показывает способность проводить прикладной анализ явлений и процессов в юридической сфере с использованием методов анализа данных для поддержки процесса принятия практических решений |

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

| Объем занятий:                                      | З.е. | Академ. ч. | Из них в форме практической подготовки |
|-----------------------------------------------------|------|------------|----------------------------------------|
| Объем занятий всего:                                | 3    | 108        | 2                                      |
| <b>Контактная работа:</b>                           | 1    | 36         |                                        |
| Лекции/из них практическая подготовка               | 0,5  | 18         |                                        |
| Лабораторных работ/из них практическая подготовка   |      |            |                                        |
| Практических занятий/из них практическая подготовка | 0,5  | 18         | 2                                      |
| <b>Самостоятельная работа</b>                       | 2    | 72         |                                        |
| <b>Формы контроля:</b>                              |      |            |                                        |
| Зачет                                               |      |            |                                        |

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

##### 5.1. Тематический план дисциплины (модуля)

| №         | Раздел (тема) дисциплины                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Реализуемые компетенции | Очная форма                                           |                      |                     |                        | Самостоятельная работа, часов |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------|---------------------|------------------------|-------------------------------|
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         | Контактная работа обучающихся с преподавателем, часов |                      |                     |                        |                               |
|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         | Лекции                                                | Практические занятия | Лабораторные работы | Групповые консультации |                               |
| 5 семестр |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                         |                                                       |                      |                     |                        |                               |
| 1         | Тема 1. Введение в программирование на языке Python. Введение в анализ данных на языке Python. Почему Python становится стандартом для работы с большими данными. Прикладные задачи юристов, для решения которых подходит язык Python<br>1. Основы программирования на языке Python: типы данных и методы работы с ними (переменные, листы, словари, кортежи).<br>2. Основы программирования на языке Python: циклы (if и while), функции. Тест на знание синтаксиса языка. | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2                                                     | 2                    |                     |                        | 8                             |
| 2         | Тема 2. Обработка данных. Математический аппарат для анализа данных: векторы, матрицы, функции и производные. Введение в модуль для работы с числовыми данными NumPy (Numerical Python). Особенности типы данных в NumPy. Работа с векторами и матрицами. Вычисление главных                                                                                                                                                                                                | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2                                                     | 2                    |                     |                        | 8                             |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                         |   |   |  |  |   |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--|--|---|
|   | статистических метрик с помощью NumPy (среднее, медиана, мода, дисперсия).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |   |   |  |  |   |
| 3 | <p>Тема 3. Научное программирование и моделирование в Python.</p> <p>Введение в модуль для работы с табличным представлением данных Pandas. Преобразование словарей в табличный формат Pandas, загрузка данных из внешних источников. Особенности фильтрации и обращения к данным.</p> <p>1. Работа с табличными данными в Pandas на примере данных Всемирного банка по продолжительности жизни и данных о публикационной активности.</p> <p>2. Проведение разведывательного анализа данных в Pandas на примере данных о пассажирах “Титаника” (базовый тренировочный набор данных).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  |  | 8 |
| 4 | <p>Тема 4. Представление результатов исследования.</p> <p>Введение в визуализацию данных. Нюансы визуализации данных и принципы человеческого восприятия. Правила создания хороших визуализаций.</p> <p>Обзор различных видов графиков (гистограмма, бар-чарт, секторная диаграмма, линейные графики, график рассеяния, тепловая карта и т.д.). Особенности разных видов графиков и их использования.</p> <p>1. Создание различных видов визуализаций на синтетических данных и тренировочных наборах данных. Создание визуализаций для разведывательного анализа данных для набора данных о пассажирах “Титаника”.</p> <p>2. Работа с данными Gapminder в Pandas (<a href="https://www.gapminder.org">https://www.gapminder.org</a>): разведывательный анализ, преобразование данных. Воссоздание визуализации Gapminder (зависимость продолжительности жизни от ВВП на душу населения). Создание интерактивных визуализаций и отчетов с помощью инструмента Plotly. Работа с данными о компаниях.</p> | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  |  | 8 |
| 5 | <p>Тема 5. Текстовый анализ.</p> <p>Введение в анализ текста. Применение в политологии. Особенности подготовки данных. Анализ текста. Латентное размещение Дирихле.</p> <p>1. Сбор данных для текстового анализа с новостных сайтов.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  |  | 8 |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                         |   |   |  |   |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|---|---|--|---|
|   | Подготовка данных для анализа. Использование моделей Word2vector. 2. Анализ текста, собранного из социальной сети (комментарии пользователей). Построение предсказательных моделей.<br>Тема 6. Анализ сетей<br>Введение в модуль NetworkX. Подготовка данных для анализа сетей. Примеры визуализации сетей на примере данных из сети VK.                                                                                                                                                                                                     |                         |   |   |  |   |
| 6 | Тема 6. Анализ сетей.<br>Введение в анализ сетей. Основные метрики и параметры сетей.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  | 8 |
| 7 | Тема 7. Введение в машинное обучение<br>Введение в машинное обучение. Обучение с учителем и без учителя. Проблема переобучения. Регрессионные модели. Метод наименьших квадратов. Логистическая регрессия. Библиотека sklearn. Постановка гипотезы, преобразование данных и построение регрессионных моделей для задачи с пассажирами "Титаника".                                                                                                                                                                                            | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  | 8 |
| 8 | Тема 8. Деревья решений. Решение задач кластеризации. Меры расстояния. Обзор алгоритмов кластеризации (иерархические алгоритмы, алгоритмы квадратичной ошибки, выделение связанных компонент). Введение в ансамбли моделей. Стэкинг и бэггинг. Случайный лес. Бустинг. Построчный разбор алгоритма кластеризации. Проверка его работы на синтетических данных (ирисы, случайные формы). Применение алгоритма кластеризации к набору данных о политических режимах. Разбор примеров. Построение ансамблей моделей на наборе данных "Титаник". | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  | 8 |
| 9 | Тема 9. Введение в нейронные сети. Введение в нейронные сети. Перцептроны. Проблемы обучения нейронными сетями. Прикладное использование в юриспруденции. Библиотеки для работы с нейронными сетями - tensorflow и keras. Пример сверточной сети на наборе данных MNIST (распознавание рукописного текста). Разбор примеров применения нейронных сетей в юриспруденции. Разбор кейса.                                                                                                                                                        | ПК-7 (ИД-1, ИД-2, ИД-3) | 2 | 2 |  |   |

|  |                    |  |    |    |  |  |    |
|--|--------------------|--|----|----|--|--|----|
|  | Итого за 5 семестр |  | 18 | 18 |  |  | 72 |
|  | Итого              |  | 18 | 18 |  |  | 72 |

## **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) «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов» 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) «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов» построена по тематическому принципу, каждая тема представляет собой логически завершённый раздел.

Лекционный материал посвящен 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. Гаско Р. Простой Python просто с нуля / Р. Гаско. — Москва : СОЛОН-ПРЕСС, 2023. — 256 с. — ISBN 978-5-91359-334-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142050.html>
2. Северанс, Ч. Р. Python для всех / Ч. Р. Северанс ; перевод А. В. Снастин. — Москва : ДМК Пресс, 2022. — 262 с. — ISBN 978-5-93700-104-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/126314.html>
3. Файфель Б.Л. Основы языка Python : учебное пособие / Файфель Б.Л., Колобова А.Е.. — Саратов : Саратовский государственный технический

университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, 2024. — 284 с. — ISBN 978-5-7433-3614-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/147706.html>

#### **8.1.2. Перечень дополнительной литературы:**

1. Абдрахманов М. И. Язык программирования Python : учебное пособие / М. И. Абдрахманов. — Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 171 с. — ISBN 978-5-4497-2251-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/132570.html>

2. Гребенникова Н. И. Программирование на языке высокого уровня: лабораторный практикум / Н. И. Гребенникова, М. Ю. Сергеев, Т. И. Сергеева. - Программирование на языке высокого уровня, 2026-09-08. - Электрон. дан. (1 файл). - Воронеж : Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. - 94 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5- 7731-0946-4

3. Лысаков К.Ф. Практическое программирование на Python : учебное пособие / Лысаков К.Ф.. — Новосибирск: Новосибирский государственный университет, 2023. — 75 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/134584.html>

4. Маккинли У. Python и анализ данных / У. Маккинли ; перевод А. Слинкина. — 3-е изд. — Саратов: Профобразование, 2024. — 482 с. — ISBN 978-5-4488-0046-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/145897.html>

#### **8.1.3. Перечень методической литературы:**

1. Методические указания по выполнению практических занятий по дисциплине «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов» для бакалавров направления 40.03.01 «Юриспруденция», [Электронная версия].

2. Методические рекомендации для магистров по организации самостоятельной работы по дисциплине «Основы программирования и анализа данных на Python для юристов» для бакалавров направления 40.03.01 «Юриспруденция», [Электронная версия].

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

1. Справочная правовая система «Консультант плюс» <https://www.consultant.ru/>

2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». <http://biblioclub.ru>

3. Электронно-библиотечная система IPRsmart . <https://www.iprbookshop.ru/>

4. Российская государственная библиотека <https://www.rsl.ru/>

5. Электронно-библиотечная система «Знаниум»: <https://znanium.com/>

6. Электронно-библиотечная система «Лань» <https://e.lanbook.com/>

7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>

8. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт» <https://lib.rucont.ru/>

9. Библиотека профессионала №1 <https://profspo.ru/>

10. Русский язык как иностранный РКИ <https://www.ros-edu.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 практических занятиях студенты представляют презентации, подготовленные ими в часы самостоятельной работы.

##### **Информационные технологии:**

- сбор, хранение, систематизация и выдача учебной и научной информации;

- обработка текстовой, графической и эмпирической информации;
- подготовка, конструирование и презентация итогов исследовательской и аналитической деятельности;
- самостоятельный поиск дополнительного учебного и научного материала, с использованием поисковых систем и сайтов сети Интернет, электронных энциклопедий и баз данных;
- использование социальных сетей, электронной почты преподавателей и обучающихся для рассылки, переписки и обсуждения возникших учебных проблем, а также системы управления обучением.

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

1. Справочная правовая система «Консультант плюс» // [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru) (Договор № Д2022-1/29.00 от 10.01.2022 г. об информационной поддержке с дальнейшей ежегодной пролонгацией на прежних условиях).
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн». Лицензионный договор № 855-25 на предоставление доступа к ЭБС «Университетская библиотека онлайн» от 27.06.2025 г. Организация: ООО «Директ-Медиа». Срок действия: с 28.05.2025 г. по 27.05.2026 г.
3. Электронно-библиотечная система IPRsmart Лицензионный договор № 12783/25П/К/РКИ от 20.05.2025 г. на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks. Организация: ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». Срок действия: с 06.06.2025 г. на 12 календарных месяцев.
4. Российская государственная библиотека Договор №769-25 от 17.06.2025 г. о создании виртуального читального зала РГБ. Организация: ФГБУ «Российская государственная библиотека». Срок действия: с 17.06.2025г. (двенадцать календарных месяцев)
5. Электронно-библиотечная система «Знаниум»: Договор № 768-25-эбс от 17.06.2025. Организация: «ООО Знаниум». Срок действия: с 30.05.2025 г. до 29.05.2026 г.
6. Электронно-библиотечная система «Лань» Лицензионный договор №143-25 на предоставление права использования программного обеспечения от 11.02.2025 г. Организация: ООО «Лань». Срок действия: с 14.02.2025 г. (двенадцать календарных месяцев)
7. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» Лицензионный договор №91КС/04-2025 от 20.05.2025. Срок действия: с 20.06.2025 по 19.06.2026 г.
8. Электронно-библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». Договор № 800-25 от 20.06.2025. Организация: «ЦКБ БИБКОМ». Срок действия: с 30.05.2025 по 29.05.2026.

***Перечень программного обеспечения***

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                                                                                                                                                |
| Практическая подготовка | Осуществляется в структурных подразделениях университета и (или) в организациях, осуществляющих деятельность по профилю соответствующей образовательной программы, в том числе ее структурном подразделении |

## **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 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.