

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алексеева Инна Сергеевна  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 02.07.2025 13:57:26  
Уникальный программный ключ:  
e243e984ef11b4161e3d084a4a4a8509b6c0756

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ  
Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



К.А. Киричек

протокол № 11

от 28.05.2025

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Математические методы обработки информации**

(наименование учебной дисциплины)

**Уровень основной образовательной программы**

бакалавриат

**Направление(я) подготовки (специальность)**

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

**Форма обучения**

очная

**Срок освоения**

4 лет 0 месяцев

**Кафедра**

математики, информатики и цифровых образовательных технологий

**Год начала  
подготовки**

2022

Ставрополь, 2025 г.

Программу составил(-и): Кандидат педагогических наук, доцент, Доцент, Потехина Екатерина Валентиновна

Рабочая программа дисциплины "Математические методы обработки информации" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г.

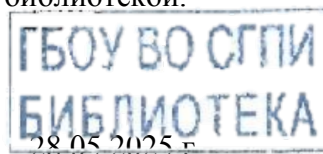
Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование, утвержденного учёным советом вуза от 25.04.2024, протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 28.05.2025 г., протокол № 11 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой  К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2025-2026 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы математической обработки информации» является формирование знаний основ классических методов математической обработки информации и навыков применения математического аппарата обработки данных теоретического и экспериментального исследования при решении профессиональных задач.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Задачи дисциплины:

1. формирование представления об основах математической обработки данных как методе систематизации информации;
2. формирование понимания необходимости математических методов познания реальной действительности;
3. развитие умения самостоятельной работы с учебными пособиями и другой учебно-методической литературой, способствование развитию математической и информационной культуры.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:      ФТД

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Возрастная психология

Дислалия

Нарушения голоса. Ринолалия.

Общая психология

Организация деятельности ПМПК

Специальная педагогика и психология

Технологии цифрового образования

Фонетико-фонематическое недоразвитие

### 3.2. Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

Изучение, образование и реабилитация лиц с комплексными нарушениями в развитии

Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушениями аутистического спектра

Изучение, образование и реабилитация лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Компьютерные технологии в логопедии

Нарушения письма и чтения

Общее недоразвитие речи

Производственная (педагогическая) практика 2

Производственная (педагогическая) практика 3

Профилактика профессионального выгорания специалистов, работающих с лицами с ОВЗ

Психолого-педагогическая диагностика детей с нарушениями речи

Психолого-педагогическая диагностика лиц с ОВЗ

Психолого-педагогическое сопровождение ребенка с ОВЗ и его семьи

Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях

## 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

| Код и наименование компетенции                                                          | Код и наименование индикатора достижения компетенции                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ОПК-5</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов           | ОПК-5.3 Применяет информационно-коммуникационные технологии при проведении      |
| <b>ПК-2</b> Способен характеризовать актуальные проблемы профессиональной деятельности, | ПК-2.3 Пользуется технологиями презентации результатов учебно-исследовательской |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>знать:</b><br>Способен характеризовать актуальные проблемы профессиональной деятельности, проектировать пути их решения и анализировать полученные результаты.<br>Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении. | <b>уметь:</b><br>Пользуется технологиями презентации результатов учебно-исследовательской деятельности.<br>Применяет информационно-коммуникационные технологии при проведении контроля и оценивания и оформлении их результатов (ведение электронных форм документации, в том числе электронного журнала и дневников обучающихся). | <b>владеть:</b><br>Способен использовать технологии презентации результатов учебно-исследовательской деятельности.<br>обучающийся:<br>- способен провести анализ информации предметной области;<br>- способен подбирать и использовать наиболее эффективные средства ИКТ, программное обеспечение и интернет-технологии в зависимости от целей и задач профессиональной деятельности<br>- способен провести выбор необходимой информации предметной области с использованием ПК и пакетов прикладных программ; владеет технологиями оценки необходимости и целесообразности использования средств ИКТ в профессиональной деятельности. |
| <b>5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные (-ых) единицы (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

| Семестр<br>( <b>&lt;Курс&gt;.&lt;Се<br/>местр на<br/>курсе&gt;</b> ) | <b>4 (2.2)</b> |      | Итого |      |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|------|-------|------|
| Неделя                                                               | 13 1/6         |      |       |      |
| Вид занятий                                                          | УП             | РП   | УП    | РП   |
| Лекции                                                               | 16             | 16   | 16    | 16   |
| Практические                                                         | 20             | 20   | 20    | 20   |
| Контактная работа<br>(Эк, Зч, ЗчО)                                   | 0,3            | 0,3  | 0,3   | 0,3  |
| Итого ауд.                                                           | 36             | 36   | 36    | 36   |
| Контактная работа                                                    | 36,3           | 36,3 | 36,3  | 36,3 |
| Сам. работа                                                          | 35,7           | 35,7 | 35,7  | 35,7 |
| Итого                                                                | 72             | 72   | 72    | 72   |

## 6. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО РАЗДЕЛАМ (ТЕМАМ) И ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/ | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Примечание |
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|
|-------------|-------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|------------|

|      |                                                                                      |   |     |                   |  |  |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------|---|-----|-------------------|--|--|
|      | Раздел 1.                                                                            |   |     |                   |  |  |
| 1.1  | Тема 1.<br>Математические<br>модели и средства<br>представления информации<br>/Тема/ | 4 | 0   |                   |  |  |
| 1.2  | /Лек/                                                                                | 4 | 2   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.3  | /Пр/                                                                                 | 4 | 2   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.4  | /Ср/                                                                                 | 4 | 8   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.5  | Тема 2.<br>Основы математической<br>логики /Тема/                                    | 4 | 0   |                   |  |  |
| 1.6  | /Лек/                                                                                | 4 | 4   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.7  | /Пр/                                                                                 | 4 | 6   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.8  | /КПА/                                                                                | 4 | 0,3 | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.9  | /Ср/                                                                                 | 4 | 8   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.10 | Тема 3.<br>Графы<br>/Тема/                                                           | 4 | 0   |                   |  |  |
| 1.11 | /Лек/                                                                                | 4 | 2   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.12 | /Пр/                                                                                 | 4 | 4   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.13 | /Ср/                                                                                 | 4 | 8   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.14 | Тема 4.<br>Элементы теории вероятностей<br>/Тема/                                    | 4 | 0   |                   |  |  |
| 1.15 | /Лек/                                                                                | 4 | 4   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.16 | /Пр/                                                                                 | 4 | 4   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.17 | /Ср/                                                                                 | 4 | 8   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.18 | Тема 5.<br>Основы математической<br>статистики<br>/Тема/                             | 4 | 0   |                   |  |  |
| 1.19 | /Лек/                                                                                | 4 | 4   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.20 | /Пр/                                                                                 | 4 | 4   | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |
| 1.21 | /Ср/                                                                                 | 4 | 3,7 | ОПК-5.3<br>ПК-2.3 |  |  |

Планы проведения учебных занятий отражены в оценочных материалах (Приложение 2.).

## 7. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль качества освоения учебного материала по дисциплине проводится в форме текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации в соответствии с «Положением о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в ГБОУ ВО СГПИ и его филиалах».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям образовательной программы используются оценочные материалы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестаций (Приложение 2).

| Уровень сформированности компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| не сформирована                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | сформирована частично                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | сформирована в целом                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | сформирована полностью                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| «Не зачтено»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | «Зачтено»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| «Неудовлетворительно»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | «Удовлетворительно»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | «Хорошо»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | «Отлично»                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Описание критериев оценивания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- существенные пробелы в знаниях учебного материала;</li> <li>- допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</li> <li>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</li> <li>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</li> <li>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знания теоретического материала;</li> <li>- неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</li> <li>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</li> <li>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> <li>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</li> </ul> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</li> <li>- твердые знания теоретического материала.</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</li> <li>- правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</li> <li>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</li> <li>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</li> </ul> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует</p> | <p>Обучающийся демонстрирует:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала;</li> <li>- полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</li> <li>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории;</li> <li>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</li> <li>- умение решать практические задания;</li> <li>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</li> <li>- свободное использование в</li> </ul> |

|  |  |                                                    |                                                                              |
|--|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | неуверенность в ответах на дополнительные вопросы. | в ответах на материалы рекомендованной основной и дополнительной литературы. |
|--|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|

## 8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает рабочую программу дисциплины, методические материалы, оценочные материалы.

Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся включает: учебники, учебные пособия, электронные образовательные ресурсы, методические материалы.

Самостоятельная работа обучающихся является формой организации образовательного процесса по дисциплине и включает следующие виды деятельности: поиск (подбор) и обзор научной и учебной литературы, электронных источников информации по изучаемой теме; работа с конспектом лекций, электронным учебником, со словарями и справочниками и др. источниками информации (конспектирование); составление плана и тезисов ответа; подготовка реферата; выполнение творческих заданий и проблемных ситу-аций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

### 9.1. Рекомендуемая литература

#### 9.1.1. Основная литература

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.1.1 | Ивирсина Н. Б., Танзы М. В., Бичи-оол Е. К., Хомушку А. М. Математические методы обработки данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для студентов бакалавров педагогического направления. - Кызыл: ТувГУ, 2021. - 129 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/262406">https://e.lanbook.com/book/262406</a>               |
| Л.1.2 | Репницкий В. Б., Овсянников А. Я. Основы математической логики [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Екатеринбург: ЕАСИ, 2015. - 123 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/136389">https://e.lanbook.com/book/136389</a>                                                                                                             |
| Л.1.3 | Матвеев В. А., Матвеева А. С. Дискретная математика [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2012. - 73 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64024">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=64024</a>                                                                                          |
| Л.1.4 | Владова Е. В. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для бакалавров и магистрантов направления подготовки «педагогическое образование». - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2017. - 60 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/129672">https://e.lanbook.com/book/129672</a> |

#### 9.1.2. Дополнительная литература

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.2.1 | Голубенко Е. В. Теоретические основы информационных и компьютерных технологий. Основы математической логики [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Ростов-на-Дону: РГУПС, 2019. - 70 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/140602">https://e.lanbook.com/book/140602</a> |
| Л.2.2 | Титова Л. Н., Вечканова О. В. Информационные технологии в социальной сфере [Электронный ресурс]:. - Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2011. - 72 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49515">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=49515</a>         |
| Л.2.3 | Иванов В. И. Информатика. Информационные технологии [Электронный ресурс]:. - Кемерово: КемГУ, 2015. - 228 с. – Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69993">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=69993</a>                                          |

### 10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)

|            |                                                           |
|------------|-----------------------------------------------------------|
| ЭБС «Лань» | <a href="https://e.lanbook.com">https://e.lanbook.com</a> |
|------------|-----------------------------------------------------------|

|                                                                                           |                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Национальная электронная библиотека (НЭБ)                                                 | <a href="https://rusneb.ru">https://rusneb.ru</a>                                                                                                                 |
| ЭБС «Юрайт»                                                                               | <a href="https://urait.ru">https://urait.ru</a>                                                                                                                   |
| ЭБС «Журнальный зал»: русский толстый журнал как эстетический феномен                     | <a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a>                                                                                         |
| «Электронная библиотека ИМЛИ РАН»                                                         | <a href="http://biblio.imli.ru">http://biblio.imli.ru</a>                                                                                                         |
| «Электронная библиотека ИРЛИ РАН» (Пушкинский Дом)                                        | <a href="http://lib.pushkinskijdom.ru">http://lib.pushkinskijdom.ru</a>                                                                                           |
| Научный архив                                                                             | <a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>                                                                                                     |
| ЭБС «Педагогическая библиотека»                                                           | <a href="http://pedlib.ru">http://pedlib.ru</a>                                                                                                                   |
| ЭБС «Айбукс.ру»                                                                           | <a href="https://www.ibooks.ru">https://www.ibooks.ru</a>                                                                                                         |
| Научная электронная библиотека eLibrary.ru                                                | <a href="https://elibrary.ru">https://elibrary.ru</a>                                                                                                             |
| ЭБС Буконлайн                                                                             | <a href="https://bookonlime.ru">https://bookonlime.ru</a>                                                                                                         |
| Научная электронная библиотека «Киберленинка»                                             | <a href="https://cyberleninka.ru/">https://cyberleninka.ru/</a>                                                                                                   |
| Государственная публичная научно-техническая библиотека России. Ресурсы открытого доступа | <a href="http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html">http://www.gpntb.ru/elektronnye-resursy-udalennogo-dostupa/1874-1024.html</a> |
| Библиотека академии наук (БАН). Ресурсы открытого доступа                                 | <a href="http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php">http://www.rasl.ru/e_resours/resursy_otkrytogo_dostupa.php</a>                               |

## 10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

|                                                                                                  |                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Университетская информационная система РОССИЯ                                                    | <a href="https://uisrussia.msu.ru">https://uisrussia.msu.ru</a>               |
| Единое окно доступа к образовательным ресурсам                                                   | <a href="http://window.edu.ru/catalog">http://window.edu.ru/catalog</a>       |
| Словари и энциклопедии                                                                           | <a href="https://dic.academic.ru">https://dic.academic.ru</a>                 |
| Педагогическая мастерская «Первое сентября»                                                      | <a href="https://fond.1sept.ru">https://fond.1sept.ru</a>                     |
| Сайт Единой коллекции цифровых образовательных ресурсов                                          | <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |
| Национальная платформа «Открытое образование»                                                    | <a href="https://openedu.ru">https://openedu.ru</a>                           |
| Портал «Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов»                                      | <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> |
| Российское образование. Федеральный портал                                                       | <a href="http://edu.ru">http://edu.ru</a>                                     |
| Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования                | <a href="http://fgosvo.ru">http://fgosvo.ru</a>                               |
| Единая цифровая коллекция первоисточников научных работ удостоверенного качества «Научный архив» | <a href="https://научныйархив.рф">https://научныйархив.рф</a>                 |
| Портал проекта «Современная цифровая образовательная среда в РФ»                                 | <a href="https://online.edu.ru">https://online.edu.ru</a>                     |

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Занятия, текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация по дисциплине проводятся в учебных аудиториях, укомплектованных типовой мебелью для обучающихся и преподавателя, техническими и мультимедийными средствами обучения, включенными в локальную сеть вуза и с доступом к информационным ресурсам сети Интернет.

Рабочие места для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети Интернет и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза.

Компьютерное оборудование имеет соответствующее лицензионное программное обеспечение:

1. Пакет программного обеспечения общего назначения Microsoft Office (MS Word, MS Microsoft

Excel, MS PowerPoint).

2. Adobe Acrobat Reader.

3. Браузер (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Опера и др.).

4. Программа тестирования Айрен.