

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алексеева Инна Сергеевна  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 01.07.2025 13:08:11  
Уникальный программный ключ:  
e243e984ef11b4161e3a0d4a74a4d85b9b60756

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)

### Элементарная математика

(наименование учебной дисциплины)

#### Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

#### Направление(я) подготовки (специальность)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

**Форма обучения**            заочная

**Срок освоения**            5 лет 6 месяцев

**Кафедра**                    математики, информатики и цифровых образовательных технологий

**Год начала подготовки**            2024

Ставрополь, 2025 г.

Программу составил(-и): к.п.н., доцент, Халатян К.А.

Рабочая программа дисциплины "Элементарная математика" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), 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

закрепление знаний студентов по элементарной математике, выработка практических навыков решения задач, воспитание культуры мышления и доказательства математических утверждений.

### 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. систематизировать знания студентов по школьному курсу математики;
2. определить пути поиска решения основных типов задач школьного курса математики;
3. дополнить знания новыми фактами, необходимыми для решения задач школьного курса математики.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.О.07

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

Visual Basic для приложений

Архитектура компьютера

Большие данные

Веб-технологии

Глубокое обучение

Дискретная математика

Дифференциальные уравнения

Информационная безопасность

Информационная безопасность и защита информации

Информационные системы

История математики и информатики

Кибербезопасность

Компьютерное моделирование

Математическая логика

Математическое моделирование

Математическое программное обеспечение

Мобильные приложения в образовании

Образовательная робототехника

Основы вожатской деятельности

Основы искусственного интеллекта

Основы обслуживания компьютеров

Основы системного анализа и принятия решений

Основы физики

Основы цифровой схемотехники

Педагогические технологии социализации и языковой адаптации обучающихся с миграционной историей

Практикум по решению предметных задач

Прикладные задачи математического анализа

Программирование

Проектирование и создание электронных образовательных ресурсов

Проектная деятельность при изучении математики и информатики

Производственная (педагогическая) практика 1

Производственная (педагогическая) практика 4

Производственная (педагогическая) практика 5

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

Психология воспитательных практик

Решение задач школьного курса информатики

Решение задач школьного курса математики

Решение математических задач повышенной сложности
Современные модели и средства оценивания в обучении
Теоретические основы информатики
Теория алгоритмов
Теория вероятностей и математическая статистика
Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях
Теория игр и исследование операций
Теория функций действительного переменного
Теория функций комплексного переменного
Теория чисел
Технология и организация воспитательных практик (классное руководство)
Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2
Физика природных явлений
Функциональное программирование
Численные методы
Числовые системы
Элементы теории массового обслуживания
Этика. Эстетика

#### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ПК-1 Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения</b>	ПК-1.1 Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого
<b>ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения</b>	ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей
<b>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,</b>	УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления,

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>знать:</b>	<b>уметь:</b>	<b>владеть:</b>
<p>- ключевые понятия дисциплины (числовые системы, натуральные <math>N</math>, целые <math>Z</math>, рациональные <math>Q</math> и действительные <math>R</math> числа, простые и составные числа, НОД и НОК; понятия комбинаторики и связанные с ними понятия теории вероятностей; алгебраические и трансцендентные выражения; основные элементарные функции, элементарные функции, неэлементарные функции; определения абсолютной и евклидовой геометрий на плоскости и в пространстве);</p> <p>-- содержание образовательного стандарта основного общего образования</p>	<p>-формулировать основные теоретические положения элементарной математики (свойства делимости чисел и признаки делимости чисел на 3, 4, 8, 9 и 11; аксиомы планиметрии и стереометрии; основные теоремы комбинаторики и связанные с ними понятия теории вероятностей; способы доказательства формул вычисления площадей и объемов геометрических фигур с помощью элементарной математики и математического анализа; основы построений на плоскости и в пространстве);</p> <p>- определять ключевые понятия дисциплины;</p> <p>- отбирать процедуры в рамках</p>	<p>- объяснения сущности, принципов и особенностей теоретических положений предметной области;</p> <p>- обоснования и проведения декомпозицию решаемой задачи;</p> <p>- выполнения практико-ориентированный анализ содержания отдельных тем Элементарной математики.</p>

<p>в части содержательной линии «Элементарная математика»;</p> <p>- образовательный потенциал дисциплины «Элементарной математики» в интеграции учебных предметов и организации учебной деятельности</p>	<p>предметной области для решения практических задач;</p> <p>- приводить примеры применения логических форм и процедур предметной области в профессиональной и повседневной деятельности;</p> <p>- классифицировать объекты и процедуры предметной области;</p> <p>- решать предметные задачи на основе заданных (выбранных) форм и процедур формального языка дисциплины «Элементарная математика»;</p> <p>- критически оценивать адекватность и рациональность результатов решения предметных задач.</p> <p>- формулировать основные теоретические положения Элементарной математики</p> <p>- объяснять сущность, принципы и особенности теоретических положений предметной области;</p> <p>- обосновывать и проводит декомпозицию решаемой задачи;</p> <p>- выполнять практико-ориентированный анализ содержания отдельных тем Элементарной математики.</p> <p>- использовать образовательный потенциал дисциплины во внеурочной деятельности</p>
--	--

### 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетные (-ых) единиц (-ы) (216), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	1		2		Итого	
	УП	РП	УП	РП		
Лекции	4	4	2	2	6	6
Практические	8	8	4	4	12	12
Консультации			1	1	1	1
Контактная работа (Эж, Зч, ЗчО)	0,6	0,6	0,5	0,5	1,1	1,1
Итого ауд.	12	12	6	6	18	18
Контактная работа	12,6	12,6	7,5	7,5	20,1	20,1
Сам. работа	131,4	131,4	56	56	187,4	187,4
Часы на контроль			8,5	8,5	8,5	8,5
Итого	144	144	72	72	216	216

### 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. Арифметика					
1.1	Свойства делимости /Тема/	1	0			
1.2	Свойства делимости /Лек/	1	4	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.3	Свойства делимости /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.4	Свойства делимости /Пр/	1	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.5	Основная теорема арифметики. /Тема/	1	0			
1.6	Основная теорема арифметики. /Ср/	1	6	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.7	НОД и НОК. Алгоритм Евклида /Тема/	1	0			
1.8	НОД и НОК. Алгоритм Евклида /Пр/	1	4	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.9	НОД и НОК. Алгоритм Евклида /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.10	Системы счисления /Тема/	1	0			
1.11	Системы счисления /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
1.12	Системы счисления /Пр/	1	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
	Раздел 2. Комбинаторика					
2.1	Метод математической индукции /Тема/	1	0			
2.2	Метод математической индукции /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
2.3	Сочетания, размещения и перестановки. /Ср/	1	16	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
2.4	Комбинаторные тождества /Ср/	1	7	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
	Раздел 3. Уравнения и неравенства					
3.1	Элементарные функции /Тема/	1	0			
3.2	Элементарные функции /Ср/	1	12	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
3.3	Тождественные преобразования выражений /Тема/	1	0			

3.4	Тождественные преобразования выражений /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
3.5	Уравнения и неравенства /Тема/	1	0			
3.6	Уравнения и неравенства /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
3.7	Тригонометрия /Тема/	1	0			
3.8	Тригонометрия /Ср/	1	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
3.9	Задачи с параметрами /Тема/	1	0			
3.10	Задачи с параметрами /Ср/	1	20,4	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
3.11	/Тема/	1	0			
3.12	Зачет /КПА/	1	0,6	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
	Раздел 4. Планиметрия					
4.1	Аксиомы и теоремы абсолютной геометрии /Тема/	2	0			
4.2	Аксиомы и теоремы абсолютной геометрии /Лек/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
4.3	Аксиомы и теоремы абсолютной геометрии /Пр/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
4.4	Аксиомы и теоремы абсолютной геометрии /Ср/	2	4	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
4.5	Многоугольники /Тема/	2	0			
4.6	Многоугольники /Ср/	2	4	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
4.7	Замечательные точки и линии в треугольнике. /Тема/	2	0			
4.8	Замечательные точки и линии в треугольнике. /Ср/	2	10	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
4.9	Геометрические места точек /Тема/	2	0			
4.10	Геометрические места точек /Ср/	2	14	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
	Раздел 5. Стереометрия					
5.1	Аксиомы стереометрии /Тема/	2	0			
5.2	Аксиомы стереометрии /Пр/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
5.3	Аксиомы стереометрии /Ср/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		

5.4	Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве /Тема/	2	0			
5.5	Параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей в пространстве /Ср/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
5.6	Многогранные углы /Тема/	2	0			
5.7	Многогранные углы /Ср/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
5.8	Тела и поверхности вращения /Тема/	2	0			
5.9	Тела и поверхности вращения /Ср/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
5.10	Вычисление объемов и площадей поверхностей /Тема/	2	0			
5.11	Вычисление объемов и площадей поверхностей /Ср/	2	3,3	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
5.12	Координатный и векторный методы в геометрии /Тема/	2	0			
5.13	Координатный и векторный методы в геометрии /Ср/	2	4	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
	Раздел 6. Построение на плоскости и в пространстве					
6.1	Построение на плоскости /Тема/	2	0			
6.2	Построение на плоскости /Ср/	2	2	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
6.3	Изображение пространственных фигур на плоскости /Тема/	2	0			
6.4	Изображение пространственных фигур на плоскости /Ср/	2	6,7	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
	Раздел 7.					
7.1	/Тема/	2	0			
7.2	/КПА/	2	0,5	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
7.3	/Конс/	2	1	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		
7.4	/Экзамен/	2	8,5	УК-1.1 ПК-1.1 ПК-3.1		

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).

<b>Уровень сформированности компетенции</b>			
<b>не сформирована</b>	<b>сформирована частично</b>	<b>сформирована в целом</b>	<b>сформирована полностью</b>
<b>«Не зачтено»</b>	<b>«Зачтено»</b>		
<b>«Неудовлетворительно»</b>	<b>«Удовлетворительно»</b>	<b>«Хорошо»</b>	<b>«Отлично»</b>
<b>Описание критериев оценивания</b>			
<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 неуверенность в ответах на</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 ответах на вопросы материалов</li> </ul>

		дополнительные вопросы.	рекомендованной основной и дополнительной литературы.
<b>8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ</b>			

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.

<b>9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ</b>	
<b>9.1. Рекомендуемая литература</b>	
<b>9.1.1. Основная литература</b>	
Л.1.1	Добрынина И. В., Исаева Н. М., Сорокина Н. В. Элементарная математика [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Тула: ТГПУ, 2018. - 95 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/113615">https://e.lanbook.com/book/113615</a>
Л.1.2	Стрюкова Г. А. Методические рекомендации по дисциплине «Элементарная математика» (для заочной формы обучения) [Электронный ресурс]:. - Ульяновск: УлГПУ им. И.Н. Ульянова, 2019. - 31 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/156878">https://e.lanbook.com/book/156878</a>
Л.1.3	Антонов В. И., Копелевич Ф. И. Элементарная математика для первокурсника [Электронный ресурс]:. - Санкт-Петербург: Лань, 2022. - 112 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/211151">https://e.lanbook.com/book/211151</a>
Л.1.4	Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия [Электронный ресурс]:учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 537 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/517038">https://urait.ru/bcode/517038</a>
Л.1.5	Бабенко А. С., Марголина Н. Л., Матыцина Т. Н., Тукина Л. В., Ширяев К. Е. Элементарная математика. Практико-ориентированные задания [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие. - Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2021. - 103 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/282740">https://e.lanbook.com/book/282740</a>
Л.1.6	Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 538 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/517029">https://urait.ru/bcode/517029</a>
Л.1.7	Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2019. - 538 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/430003">https://urait.ru/bcode/430003</a>
Л.1.8	Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2021. - 538 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/474943">https://urait.ru/bcode/474943</a>
Л.1.9	Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2020. - 538 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/455959">https://urait.ru/bcode/455959</a>

Л.1.1 0	Любецкий В. А. Элементарная математика с точки зрения высшей. Основные понятия [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 538 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/494660">https://urait.ru/bcode/494660</a>
<b>10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)</b>	
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://bookonline.ru">https://bookonline.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>
<b>10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы</b>	
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>
<b>10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>	
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, Opera и др.).
4. Программа тестирования Айрен.