

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Иванченко Ирина Васильевна
Должность: директор Филиала в г. Железноводске
Дата подписания: 10.07.2025 12:48:32
Уникальный программный ключ:
6ed79967cd09433ac580691de3e3e95b564cf0da

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ
Филиал государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»
в г. Железноводске

Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой



М.Н. Арутюнян

протокол № 11

от 24.06.2025

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Химия

(наименование учебной дисциплины)

Уровень основной образовательной программы

Направление(я) подготовки (специальность)

44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов)

Форма обучения очная

Срок освоения 3 лет 10 месяцев

Кафедра Кафедра гуманитарных и социально- экономических дисциплин

Год начала подготовки 2023

Железноводск, 2025 г.

Программу составил(-и): Доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических дисциплин , Ситак Л.А.

Рабочая программа дисциплины "Химия" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов) (приказ Минобрнауки России от 17.08.2022 г. № 742).

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.02.02 ПРЕПОДАВАНИЕ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ (Учитель начальных классов), утвержденного учёным советом вуза от 25.06.2025, протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры Кафедра гуманитарных и социально-экономических дисциплин от 24.06.2025 г., протокол № 11 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой _____  М.Н. Арутюнян

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой _____  Клименко А.В. 24.06.2025 г.

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

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование понимания закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук.

Развитие умений составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов.

Формирование навыков проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.

Развитие умений использовать информацию химического характера из различных источников.

Формирование умений прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов.

Формирование понимания значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук.

Развить умения проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям химических реакций, планировать и интерпретировать результаты химических экспериментов.

Сформировать навыки проведения химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием.

Развить умения анализировать, оценивать, проверять на достоверность и обобщать информацию химического характера из различных источников.

Сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов.

Сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП:	СОО.01
--------------------	--------

3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Информатика

История

Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации/ Родная литература

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

Демонстрационный экзамен

Детская литература с практикумом по выразительному чтению

Естествознание с методикой преподавания

Защита дипломного проекта (работы)

Методика обучения труда (технологии) с практикумом

Обществознание с методикой преподавания

Основы организации внеурочной деятельности

Производственная практика

Производственная практика

Производственная практика

Производственная практика по профилю специальности

Русский язык с методикой преподавания

Современные программы и технологии воспитания обучающихся начальных классов

Теоретические и методические основы деятельности классного руководителя

Теоретические основы начального курса математики с методикой преподавания
Теоретические основы организации обучения в начальных классах
Теория и методика физического воспитания с практикумом
Учебная практика
Учебная практика
Учебная практика 1
Учебная практика 2
Экзамен по модулю "Воспитательная деятельность, в том числе классное руководство"
Экзамен по модулю "Проектирование, реализация и анализ внеурочной деятельности обучающихся"
Экзамен по модулю "Проектирование, реализация и анализ процесса обучения в начальном общем образовании"

4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК 1.6. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные	
ПК 2.5. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные	
ПК 3.3. Систематизировать и оценивать педагогический опыт и образовательные	

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

знать:	уметь:	владеть:
<p>биосоциальная сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений; тенденции развития общества в целом как сложной динамической системы, а также важнейших социальных институтов;</p> <p>необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования;</p> <p>особенности социально-гуманитарного познания.</p>	<p>Решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами).</p> <p>Составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов.</p> <p>Оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора.</p> <p>Извлекать и интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений.</p> <p>Представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм.</p> <p>Исследовать статистические</p>	<p>Оперирование понятиями. Умение работать с такими терминами, как график функции, обратная функция, композиция функций и другие.</p> <p>Строение и преобразование графиков функций. Умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни.</p> <p>Исследование функций. Умение проводить исследование функции, использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами.</p> <p>Работа с последовательностями. Умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул.</p> <p>Работа с производными. Умение находить асимптоты</p>

<p>данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств. Моделировать реальные ситуации на языке математики. Строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи. Составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат. Решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера.</p>	<p>графика функции, вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции. Работа с комплексными числами. Умение производить арифметические действия с комплексными числами, приводить примеры использования комплексных чисел. Работа со статистическими данными. Умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств. Моделирование реальных ситуаций. Умение составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат.</p>
--	--

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные (-ых) единиц (-ы) (72), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	23			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	36	36	36	36
Практические	36	36	36	36
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	72	72	72	72
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. Теоретические основы химии					
1.1	Основные понятия и законы /Тема/	2	0			

1.2	Предмет химии. Аллотропия. Состав и измерение вещества. Основные законы химии. /Лек/	2	2	ПК 1.6.	Л1.1Л2.1	
1.3	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач. /Пр/	2	2	ПК 1.6.	Л1.1Л2.1	
1.4	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева Строение атома /Тема/	2	0			
1.5	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева и строение Строение атома. /Лек/	2	2	ПК 1.6.	Л1.1Л2.1	
1.6	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач. /Пр/	2	2	ПК 1.6.	Л1.1Л2.1	
1.7	Строение вещества /Тема/	2	0			
1.8	Виды химической связи. Чистые вещества и смеси. Дисперсные системы. /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
1.9	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач, выполнение лабораторной работы №1. /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
1.10	«Периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева» /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
1.11	Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация /Тема/	2	0			
1.12	1. Растворы. Растворение. 2. Теория электролитической диссоциации. /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
1.13	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач /Пр/	2	4	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
	Раздел 2. Неорганическая химия					
2.1	Классификация неорганических соединений и их свойства /Тема/	2	0			
2.2	1. Оксиды, их свойства, получение, применение. 2. Основания, их свойства, получение, применения /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	

2.3	Составление уравнений химических реакций, работа с литературой, решение задач по теме Гидролиз солей. Расчеты по химическим уравнениям, выполнение Лабораторной работы №2 /Пр/	2	4	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
2.4	Химические реакции /Тема/	2	0			
2.5	1. Классификация химических реакций. Электролиз. 2. Скорость химических реакций. Химическое равновесие /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
2.6	«Химические реакции. Влияние различных факторов на скорость химической реакции» /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
2.7	Металлы и неметаллы /Тема/	2	0			
2.8	1. Металлы, строение их атомов, свойства. 2. Коррозия металлов. Способы защиты от коррозии 3. Неметаллы, строение их атомов, химические свойства /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
2.9	«Изучение свойств соединений железа» /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
	Раздел 3. Теоретические основы органической химии					
3.1	Основные понятия в органической химии и теория строения органических соединений. /Тема/	2	0			
3.2	1. Теория строения органических соединений А.М.Бутлерова, её основные положения. Изомерия. 2.Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.3	Составьте схему-конспект «Классификация реакций в органической химии». /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.4	Углеводороды /Тема/	2	0			

3.5	1. Предельные углеводороды (алканы). 2. Этиленовые углеводороды (алкены) 3. Ацетиленовые углеводороды. (алкины). 4. Ароматические углеводороды (арены). Природные источники углеводородов: нефть, газ, уголь* /Лек/	2	4	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.6	«Ознакомление с коллекцией образцов нефти и продуктов ее переработки» /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.7	Кислородсодержащие органические соединения /Тема/	2	0			
3.8	1. Альдегиды, гомологи, свойства, получение. Спирты и фенолы 2. Одноосновные карбоновые кислоты. 3. Сложные эфиры. Жиры. Высшие карбоновые кислоты 4. Моносахариды, дисахариды и полисахариды. /Лек/	2	4	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.9	Заполните обобщающую таблицу «Кислородсодержащие органические соединения» Задания на составление структурных формул по названию вещества. /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.10	Азотсодержащие органические соединения. /Тема/	2	0			
3.11	1.Строение, классификация, номенклатура и свойства аминов 2. Аминокислоты, образование пептидов. Белки. Нуклеиновые кислоты. /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.12	Заполните обобщающую таблицу «Амины» Заполнить таблицу аминокислот, классификация аминокислот в обмене веществ человека. /Пр/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.13	Пластмассы и волокна как полимерные (высокомолекулярные) соединения /Тема/	2	0			

3.14	1. Высокомолекулярные полимерные соединения в живой клетке (белки, ДНК и РНК) 2. Химические полимеры - пластмассы и волокна, композитные /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
3.15	«Изучение свойств термопластичных полимеров» /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
	Раздел 4. Химия и жизнь. Межпредметная связь					
4.1	Генетическая связь между классами органических и неорганических соединений. /Тема/	2	0			
4.2	1. Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии. 2. Генетические ряды металла (на примере кальция и железа), неметалла (серы и кремния), переходного элемента (цинка). 3. Генетические ряды и генетическая связь в органической химии. Единство мира веществ. /Лек/	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
4.3	Практическое занятие: Составьте схему-конспект «Понятие о генетической связи и генетических рядах в неорганической и органической химии». Решение задач /Пр/	2	4	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.1Л2.1	
4.4	Химия в жизни общества. /Тема/	2	0			

4.5	<p>1. Пестициды применяются в сельскохозяйственной деятельности для борьбы с вредителями.</p> <p>2. Химия и производство. Химическая промышленность и химические технологии. Сырье для химической промышленности.</p> <p>3. Вода в химической промышленности. Энергия для химического производства. Научные принципы химического производства.</p> <p>4. Защита окружающей среды и охрана труда при химическом производстве.</p> <p>5. Химия в сельском хозяйстве. Химизация сельского хозяйства и ее направления. Растения и почва, почвенный поглощающий комплекс. Удобрения и их классификация. Химические средства защиты растений. Отрицательные последствия применения пестицидов и борьба с ними. Химизация животноводства.</p> <p>6. Химия и экология. Химическое загрязнение окружающей среды. Охрана гидросферы от химического загрязнения. Охрана почвы от химического загрязнения. Охрана атмосферы от химического загрязнения. Охрана флоры и фауны от химического загрязнения.</p> <p>7. Биотехнология и генная инженерия. Химия и повседневная жизнь человека. Домашняя аптека. Моющие и чистящие средства. Средства борьбы с бытовыми насекомыми. Средства личной гигиены и косметики. Химия и пища. Маркировка упаковки пищевых и гигиенических /Лек/</p>	2	2	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.Л2.1	
-----	--	---	---	-------------------------------	---------	--

4.6	подготовить доклады и презентации по тематике занятия /Пр/	2	4	ПК 1.6. ПК 2.5. ПК 3.3.	Л1.Л2.1	
4.7	Итоговое занятие в форме дифференцированного зачёта /Тема/	2	0			
4.8	Итоговое занятие в форме дифференцированного зачёта /Пр/	2	2			
	Раздел 5. Промежуточная аттестация					
5.1	Промежуточная аттестация /Тема/	2	0			
5.2	Промежуточная аттестация /ЗаО/	2	0			

* - Тема изучается с учетом профессиональной направленности

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			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и

<p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</p>	<p>конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;</p> <p>- умение решать практические задания, которые следует выполнить;</p> <p>- владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>Возможны незначительные неточности в раскрытии отдельных положений вопросов билета, присутствует неуверенность в ответах на дополнительные вопросы.</p>	<p>объяснять связь практики и теории;</p> <p>- логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <p>- умение решать практические задания;</p> <p>- наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам;</p> <p>- свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.</p>
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 ситуаций; подготовка к коллоквиуму, собеседованию, практическим занятиям; подготовка к зачету и экзамену.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	
9.1. Рекомендуемая литература	
9.1.2. Дополнительная литература	
Л2.1	Еремин В. В., Кузьменко Н. Е., Теренин В. И., Дроздов А. А., Лунин В. В., Лунина В. В. Химия: 10-й класс: углублённый уровень [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Просвещение, 2023. - 446 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/334892
9.1.1. Основная литература	
Л1.1	Габриелян О. С., Остроумов И. Г., Сладков С. А. Химия: 10-й класс: базовый уровень [Электронный ресурс]:учебник. - Москва: Просвещение, 2023. - 128 с. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/335039
10.1 Интернет-ресурсы (базы данных, информационно-справочные системы и др.)	
ЭБС «Лань»	https://e.lanbook.com

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

10.2. Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

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

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.