

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Алексеева Инна Сергеевна  
Должность: И.о. ректора  
Дата подписания: 01.07.2025 17:49:44  
Уникальный программный ключ:  
e243e984ef11b4161e3a084a74a4d8509b60756

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

Кафедра естественнонаучных дисциплин

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

*Гейфулина* Г.В. Сейфулина

протокол № 9

от 12.05.2025

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Естествознание

(наименование учебной дисциплины)

#### Уровень основной образовательной программы

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

Коррекционная педагогика в начальном образовании  
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы  
среднего общего образования: гуманитарный профиль

**Форма обучения**            очная

**Срок освоения**            3 лет 10 месяцев

**Кафедра**                    естественнонаучных дисциплин

**Год начала**  
**подготовки**                2022

Ставрополь, 2025 г.

Программу составил(-и): кандидат экономических наук, доцент, Михайличенко Николай Анатольевич

Рабочая программа дисциплины "Естествознание" разработана в соответствии с ФГОС: Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 44.02.05 КОРРЕКЦИОННАЯ ПЕДАГОГИКА В НАЧАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ (учитель начальных классов и начальных классов компенсирующего и

Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: Коррекционная педагогика в начальном образовании

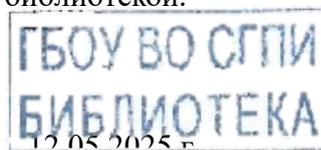
Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: гуманитарный профиль, утвержденного учёным советом вуза от 25.04.2024, протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры естественнонаучных дисциплин от 12.05.2025 г., протокол № 9 для исполнения в 2025-2026 учебном году.

Зав. кафедрой  Г.В. Сейфулина

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

- Освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук;
- Знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания;
- Развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- Воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- Применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

### 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- Освоение знаний о современной естественно-научной картине мира и методах естественных наук;
- Знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания;
- Развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественно-научной информации;
- Воспитание убежденности в возможности познания законной природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- Применение естественно-научных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

### 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: ОУД

### 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

| <b>знать:</b>   | <b>уметь:</b>  | <b>владеть:</b>   |
|---|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные понятия и термины, законы естествознания;</li> <li>- Новые методы и формы изучения естествознания;</li> <li>- Особенности и последствия влияния природных и антропогенных экологических факторов на здоровье человека, факторы экологического риска.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Применять полученные знания для объяснения явлений, использования и критической оценки естественнонаучной информации, содержащейся в сообщениях СМИ, ресурсах Интернета и научно-популярных статьях, для осознанного определения собственной позиции по отношению к обсуждаемым в обществе проблемам науки;</li> <li>- Адаптировать знания и умения, к решению конкретных задач,</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественно-научного и профессионально значимого содержания;</li> <li>- Овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения разных сторон окружающего естественного мира;</li> <li>- Владение знаниями о наиболее важных открытиях и</li> </ul> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | <p>связанных с профессиональной деятельностью;</p> <p>- Использовать приобретенные экологические знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.</p> | <p>достижениях в области естествознания, повлиявших на эволюцию представлений о природе, на развитие техники и технологий;</p> <p>- Владение приемами естественно-научных наблюдений, опытов, исследований и оценки достоверности полученных результатов;</p> <p>- Владение понятийным аппаратом естественных наук, позволяющим познавать мир, участвовать в дискуссиях по естественно-научным вопросам, использовать различные источники информации для подготовки собственных работ, критически относиться к сообщениям СМИ, содержащим научную информацию.</p> |
|--|--|---|

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 0 зачетные (-ых) единиц (-ы) (108), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

|   |         |     |       |     |
|---|---------|-----|-------|-----|
| Семестр<br>(<Курс>.<Се<br>местр на<br>курсе>) | 2 (1.2) |     | Итого |     |
| Неделя  | 22 3/6  |     |       |     |
| Вид занятий                                   | уп      | рп  | уп    | рп  |
| Лекции  | 62      | 62  | 62    | 62  |
| Практические                                  | 46      | 46  | 46    | 46  |
| Итого ауд.                                    | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Контактная работа                             | 108     | 108 | 108   | 108 |
| Итого   | 108     | 108 | 108   | 108 |

### 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. Введение                                    |                |       |             |            |            |
| 1.1         | Предмет и задачи естествознания. /Тема/               | 2              | 0     |             |            |            |
| 1.2         | Естествознание как наука, цели, задачи, методы. /Лек/ | 2              | 2     |             |            |            |
| 1.3         | Основные этапы развития естествознания. /Пр/          | 2              | 2     |             |            |            |
|             | Раздел 2. Физика                                      |                |       |             |            |            |

|      |   |   |   |  |  |  |
|------|---|---|---|--|--|--|
| 2.1  | Введение. Физика-<br>фундаментальная наука о<br>природе. Основы<br>механики. /Тема/                         | 2 | 0 |  |  |  |
| 2.2  | Физика как наука.<br>Основы механики.<br>/Лек/  | 2 | 4 |  |  |  |
| 2.3  | Виды механического<br>движения. /Пр/  | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.4  | Основы молекулярной физики<br>и термо- и<br>электродинамики /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 2.5  | Основы молекулярной физики<br>Термодинамика как раздел<br>физики.<br>Основы электродинамики.<br>/Лек/       | 2 | 4 |  |  |  |
| 2.6  | Изменение внутренней энергии<br>тел при совершении работы.<br>Явление электромагнитной<br>индукции.<br>/Пр/ | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.7  | Колебания и волны /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 2.8  | Механические и<br>электромагнитные колебания и<br>волны.<br>Световые волны.<br>/Лек/                        | 2 | 4 |  |  |  |
| 2.9  | Излучение и прием<br>электромагнитных волн.<br>Изучение интерференции и<br>дифракции света. /Пр/            | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.10 | Элементы квантовой<br>физики /Тема/   | 2 | 0 |  |  |  |
| 2.11 | Элементы квантовой физики.<br>Физика атомного ядра и<br>элементарных частиц.<br>/Лек/                       | 2 | 4 |  |  |  |
| 2.12 | Линейчатые спектры<br>различных веществ. /Пр/   | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.13 | Вселенная и ее<br>эволюция. /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 2.14 | Строение и развитие<br>Вселенной. /Лек/   | 2 | 2 |  |  |  |
| 2.15 | Происхождение Солнечной<br>системы. /Пр/  | 2 | 2 |  |  |  |
|      | Раздел 3. Химия   |   |   |  |  |  |
| 3.1  | Введение. Химическая картина<br>мира. /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.2  | Химия как наука. /Лек/  | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.3  | Достижения химической<br>науки. /Пр/  | 2 | 4 |  |  |  |

|      |   |   |   |  |  |  |
|------|---|---|---|--|--|--|
| 3.4  | Основные понятия и законы химии /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.5  | Основные понятия и законы химии.<br>Закон сохранения массы вещества и его практическое применение.<br>/Лек/                             | 2 | 4 |  |  |  |
| 3.6  | Расчеты по химическим формулам. /Пр/  | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.7  | Периодический закон и строение вещества /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.8  | Периодический закон и преиодическая система элементов.<br>Строение атома и виды химической связи.<br>/Лек/                              | 2 | 4 |  |  |  |
| 3.9  | Закономерности изменения строения электронных оболочек атомов и химических свойств образуемых элементами простых и сложных веществ /Пр/ | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.10 | Вода, Растворы. Химические реакции /Тема/   | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.11 | Растворы. Способы выражения концентрации.<br>Типы химических реакций.<br>/Лек/  | 2 | 4 |  |  |  |
| 3.12 | Обратимость химических реакций. /Пр/  | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.13 | Неорганические соединения /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.14 | Основные классы неорганических соединений.<br>Ионные реакции.<br>Электролитическая диссоциация. Гидролиз солей.<br>/Лек/                | 2 | 4 |  |  |  |
| 3.15 | Реакции обмена в водных растворах электролитов.<br><br>Определение рН раствора солей в свете их гидролиза.<br>/Пр/                      | 2 | 4 |  |  |  |
| 3.16 | Органические соединения. /Тема/   | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.17 | Органическая химия как наука<br>Основные классы органических веществ.<br>/Лек/  | 2 | 4 |  |  |  |

|      |   |   |   |  |  |  |
|------|---|---|---|--|--|--|
| 3.18 | Химические свойства органических веществ, генетическая связь /Пр/   | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.19 | Химия и жизнь /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 3.20 | Химия и жизнь /Лек/   | 2 | 2 |  |  |  |
| 3.21 | Правила безопасной работы со средствами бытовой химии. /Пр/   | 2 | 2 |  |  |  |
|      | Раздел 4. Биология  |   |   |  |  |  |
| 4.1  | Биология - совокупность наук о живой природе. Методы научного познания в биологии. /Тема/   | 2 | 0 |  |  |  |
| 4.2  | Биология как наука /Лек/  | 2 | 2 |  |  |  |
| 4.3  | Уровни организации жизни. Методы познания живой природы. /Пр/   | 2 | 2 |  |  |  |
| 4.4  | Клетка. /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 4.5  | Цитология как наука. Строение клетки. Химический состав живых организмов. Биохимия клетки. /Лек/  | 2 | 4 |  |  |  |
| 4.6  | Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Сравнение строения клеток растений и животных. /Пр/ | 2 | 4 |  |  |  |
| 4.7  | Организм /Тема/   | 2 | 0 |  |  |  |
| 4.8  | Основные виды метаболизма. Виды размножения. Митоз. Мейоз. Основные закономерности генетики. /Лек/  | 2 | 4 |  |  |  |
| 4.9  | Решение элементарных генетических задач. /Пр/   | 2 | 2 |  |  |  |
| 4.10 | Вид. /Тема/   | 2 | 0 |  |  |  |
| 4.11 | Эволюционная теория. Гипотезы происхождения жизни. Антропогенез и его закономерности. /Лек/   | 2 | 4 |  |  |  |

|      |   |   |   |  |  |  |
|------|---|---|---|--|--|--|
| 4.12 | Описание особей вида по морфологическому критерию.<br>Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни.<br>Анализ и оценка различных гипотез происхождения человека.<br>/Пр/ | 2 | 4 |  |  |  |
| 4.13 | Экосистемы. Биосфера. /Тема/  | 2 | 0 |  |  |  |
| 4.14 | Предмет и задачи экологии<br><br>Понятие об экологических системах.<br>/Лек/  | 2 | 4 |  |  |  |
| 4.15 | Решение экологических задач.<br>Итоговое тестирование<br>/Пр/   | 2 | 4 |  |  |  |

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

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

#### 9.1.1. Основная литература

|       |  |
|-------|--|
| Л.1.1 | Горелов А. А. Естествознание [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 355 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/517622">https://urait.ru/bcode/517622</a>  |
| Л.1.2 | Лавриненко В. Н., Голичев В. Д., Голубь В. Ф., Ратников В. П., Островский Э. В., Чернышова Л. И. Естествознание [Электронный ресурс]: учебник для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 462 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/515538">https://urait.ru/bcode/515538</a> |
| Л.1.3 | Гусейханов М. К. Естествознание [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 465 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/531126">https://urait.ru/bcode/531126</a>   |
| Л.1.4 | Смирнова М. С., Вороненко М. В., Смирнова Т. М. Естествознание [Электронный ресурс]: учебник и практикум для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 342 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/531463">https://urait.ru/bcode/531463</a>                                      |

|  |   |
|--|---|
| Л.1.5  | Свиридов В. В., Свиридова Е. И. Естествознание [Электронный ресурс]: учебное пособие для спо. - Москва: Юрайт, 2023. - 310 с – Режим доступа: <a href="https://urait.ru/bcode/514572">https://urait.ru/bcode/514572</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.