

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алексеева Инна Сергеевна

Должность: И.о. ректора, и.о. проректора по стратегическому развитию и

цифровизации образовательного процесса

Дата подписания: 17.07.2024 12:24:55

Уникальный программный ключ:

623a014e46114d90ca02a8a3a09eaf63845228af

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 № 8

от 28.03.2024

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Кибербезопасность

(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

2023

Ставрополь, 2024 г.

Программу составил(-и): к. пед. н., доцент, Жук Е.П.

Рабочая программа дисциплины "Кибербезопасность" 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).

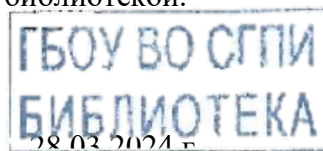
Рабочая программа дисциплины составлена на основании учебного плана: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденного учёным советом вуза от 25.04.2024, протокол № 4.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 28.03.2024 г., протокол № 8 для исполнения в 2024-2025 учебном году.

Зав. кафедрой  К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2024-2025 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

получение базовых знаний и навыков в области формирования условий, при которых все составляющие персонального киберпространства защищены от максимально возможного числа угроз и воздействий с нежелательными последствиями, а также обеспечения культуры безопасного поведения в киберпространстве.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- ознакомление с миром кибербезопасности и мотивацией киберпреступников и специалистов по кибербезопасности;
- изучение этических требований и законов в области информационной безопасности и методов разработки политик безопасности;
- изучение функций специалистов по кибербезопасности и карьерных возможностей;
- получение фундаментальных знаний в различных областях безопасности;
- развитие умений, навыков и способностей определения кибератак и их признаки, процессы и контрмеры информационной безопасности;
- приобретение навыков по управлению информационной безопасностью, использованию средств контроля, защиты и технологий минимизации последствий.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.ДВ.01

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Безопасность жизнедеятельности  
 Концептуальные основы безопасности жизнедеятельности  
 Методы исследовательской и проектной деятельности  
 Методы математической обработки данных  
 Основы медицинских знаний  
 Первая помощь пострадавшим  
 Психологическая безопасность  
 Технологии цифрового образования  
 Учебная практика (научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-Философия

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

Безопасный отдых и туризм  
 Гражданская оборона  
 Лечебная физическая культура и массаж  
 Методика оздоровительной физической культуры  
 Основы военной подготовки  
 Основы научно-методической деятельности в физической культуре и спорте  
 Производственная (педагогическая) практика 5  
 Производственная практика (научно-исследовательская работа)  
 Социальные опасности, профилактика и защита от них  
 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>УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации,</b>        | УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, |
| <b>УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной</b> | УК-8.1 Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и     |

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– место информационной безопасности в системе национальной безопасности страны;</li> <li>– классификации основных угроз безопасности информации;</li> <li>– знать, как участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты.</li> </ul> | <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать собственное суждение и оценку информации;</li> <li>- применять особенности системного и критического мышления;</li> <li>- осуществлять поиск информации, соответствующей решаемой задаче;</li> <li>- применять логические формы и процедуры;</li> <li>- осуществлять поиск информации, соответствующей решаемой задаче;</li> <li>- формировать собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы и точку зрения.</li> <li>– организовывать технологический процесс защиты информации ограниченного доступа в соответствии с нормативными правовыми актами и нормативными методическими документами Федеральной службы безопасности Российской Федерации, Федеральной службы по техническому и экспортному контролю.</li> </ul> | <p><b>владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрирует навыки поиска релевантной информации;</li> <li>- демонстрирует способность к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.</li> <li>- поиска информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов;</li> </ul> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

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

Распределение часов дисциплины по курсам

| Курс                            | 4    |      | Итого |      |
|---------------------------------|------|------|-------|------|
|                                 | УП   | РП   |       |      |
| Вид занятий                     |      |      |       |      |
| Лекции                          | 2    | 2    | 2     | 2    |
| Практические                    | 4    | 4    | 4     | 4    |
| Контактная работа (Эк, Зч, ЗчО) | 0,3  | 0,3  | 0,3   | 0,3  |
| Итого ауд.                      | 6    | 6    | 6     | 6    |
| Контактная работа               | 6,3  | 6,3  | 6,3   | 6,3  |
| Сам. работа                     | 65,7 | 65,7 | 65,7  | 65,7 |
| 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  | Кибербезопасность: мир и преступников /Тема/              | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.2  | /Лек/                                                     | 4 | 1   | УК-1.1 |  |  |
| 1.3  | /Пр/                                                      | 4 | 2   | УК-1.1 |  |  |
| 1.4  | /Ср/                                                      | 4 | 4   | УК-1.1 |  |  |
| 1.5  | Куб кибербезопасности /Тема/                              | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.6  | /Лек/                                                     | 4 | 1   |        |  |  |
| 1.7  | /Пр/                                                      | 4 | 2   |        |  |  |
| 1.8  | /Ср/                                                      | 4 | 4   |        |  |  |
| 1.9  | Свойства противодействия угрозам кибербезопасности /Тема/ | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.10 | /Ср/                                                      | 4 | 5   |        |  |  |
| 1.11 | Угрозы кибербезопасности, уязвимости и атаки /Тема/       | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.12 | /Ср/                                                      | 4 | 4,7 | УК-1.1 |  |  |
| 1.13 | Способы защиты информации ограниченного доступа /Тема/    | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.14 | /Ср/                                                      | 4 | 18  |        |  |  |
| 1.15 | Способы обеспечения целостности данных /Тема/             | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.16 | /Ср/                                                      | 4 | 16  |        |  |  |
| 1.17 | Защита уровней обеспечения кибербезопасности /Тема/       | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.18 | /Ср/                                                      | 4 | 14  |        |  |  |
| 1.19 | Промежуточная аттестация /Тема/                           | 4 | 0   |        |  |  |
| 1.20 | /КПА/                                                     | 4 | 0,3 | УК-1.1 |  |  |

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).

| Уровень сформированности компетенции                           |                                                                  |                                                                      |                                                          |
|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| не сформирована                                                | сформирована частично                                            | сформирована в целом                                                 | сформирована полностью                                   |
| «Не зачтено»                                                   | «Зачтено»                                                        |                                                                      |                                                          |
| «Неудовлетворительно»                                          | «Удовлетворительно»                                              | «Хорошо»                                                             | «Отлично»                                                |
| Описание критериев оценивания                                  |                                                                  |                                                                      |                                                          |
| Обучающийся демонстрирует:<br>- существенные пробелы в знаниях | Обучающийся демонстрирует:<br>- знания теоретического материала; | Обучающийся демонстрирует:<br>- знание и понимание основных вопросов | Обучающийся демонстрирует:<br>- глубокие, всесторонние и |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>учебного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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> | <ul style="list-style-type: none"> <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>контролируемого объема программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 дополнительные вопросы.</p> | <p>аргументированные знания программного материала;</p> <ul style="list-style-type: none"> <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 рекомендованной основной и дополнительной литературы.</li> </ul> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 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 | Гулятьева Т. А. Основы информационной безопасности [Электронный ресурс]:учеб. пособие. - Новосибирск: НГТУ, 2018. - 79 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/118233">https://e.lanbook.com/book/118233</a>                                                                                              |
| Л.1.2 | Киреева Н. В., Крыжановский А. В., Поздняк И. С., Чупахина Л. ..., Караулова О. А. Правовые нормы защиты информации в автоматизированных системах [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Самара: ПГУТИ, 2020. - 60 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/255446">https://e.lanbook.com/book/255446</a> |
| Л.1.3 | Лойко В. И., Лаптев В. Н., Аршинов Г. А., Лаптев С. Н. Информационная безопасность [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Краснодар: КубГАУ, 2020. - 332 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/254168">https://e.lanbook.com/book/254168</a>                                                           |

### 9.1.2. Дополнительная литература

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л.2.1 | Крыжановский А. В., Поздняк И. С. Информационная безопасность [Электронный ресурс]:методические указания к практическим занятиям. - Самара: ПГУТИ, 2018. - 38 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/182282">https://e.lanbook.com/book/182282</a>            |
| Л.2.2 | Попова Н. П., Дмитриева А. П. Защита интеллектуальной собственности [Электронный ресурс]:тексты лекций. - Санкт-Петербург: БГТУ "Военмех" им. Д.Ф. Устинова, 2018. - 219 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/122086">https://e.lanbook.com/book/122086</a> |
| Л.2.3 | Корнилова А. А., Юнусова Д. С., Исмагилова А. С. Защита персональных данных [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Уфа: БашГУ, 2020. - 120 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/179914">https://e.lanbook.com/book/179914</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, Opera и др.).

4. Программа тестирования Айрен.