



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
НЕКВАЛИФИРОВАННОЙ  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

ИНФОРМАЦИЯ О СЕРТИФИКАТЕ

S/N: 23D16332

Владелец: Кудешин Игорь Михайлович

Должность: И.о. ректора

E-mail: kuleshin.mg@sapi.ru

Организация: ГБОУ ВО СПИ

Дата подписания: 19.05.2023

Действителен: с 04.05.2023 до 04.05.2026

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

Кафедра математики, информатики и цифровых образовательных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

К.А. Киричек

протокол № 9

от 27.04.2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### Компьютерные сети и веб-технологии

(наименование учебной дисциплины)

#### Уровень основной образовательной программы

бакалавриат

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

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), профили "Иностранный язык" и "Цифровые технологии в образовании"

**Форма обучения** очная

**Срок освоения** 5 лет 0 месяцев

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

**Год начала подготовки** 2021

Ставрополь, 2023 г.

Программу составил(-и): к. техн. н., доцент, Красильников В.В.

Рабочая программа дисциплины "Компьютерные сети и веб-технологии" 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), профили "Иностранный язык" и "Цифровые технологии в образовании", утвержденного учёным советом вуза от 12.05.2023, протокол № 6.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры математики, информатики и цифровых образовательных технологий от 27.04.2023 г., протокол № 9 для исполнения в 2023-2024 учебном году.

Зав. кафедрой  \_\_\_\_\_ К.А. Киричек

Рабочая программа дисциплины согласована с заведующим библиотекой.

Зав. библиотекой  \_\_\_\_\_ Фролова Т.А.



Срок действия рабочей программы дисциплины: 2023-2024 учебный год.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

обеспечение способности обучающихся к применению теоретических основ построения компьютерных сетей и веб - технологий в предстоящей профессиональной деятельности и в процессе своего профессионального и личностного развития.

## 2. ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Формирование системы знаний теоретических основ построения компьютерных сетей, умений и навыков построения локальных вычислительных сетей в предстоящей профессиональной деятельности.
2. Формирование готовности реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
3. Формирование траектории своего профессионального роста и личностного развития
4. Формирование навыков применения базовых принципов построения компьютерных сетей и веб - технологий при анализе педагогических ситуаций в ходе изучения информатики в основной и средней школе.

## 3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ООП: Б1.В.01

### 3.1. Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Алгебра и геометрия

Архитектура ЭВМ, системное и прикладное программное обеспечение

Введение в языкознание

Дискретная математика, математическая логика и теория алгоритмов

ИКТ и медиаинформационная грамотность

Математический анализ

Методика самостоятельной работы студента

Практическая фонетика

Теория вероятностей и математическая статистика

Технические средства информатизации образовательного процесса

Учебная (ознакомительная) практика 2

Учебная (технологическая (проектно-технологическая)) практика 2

Физика

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

Алгоритмизация и прикладное программирование

Введение в спецфилологию

Детская литература стран изучаемого языка

ИКТ в преподавании иностранных языков

Интеллектуальные системы и технологии

Информационная безопасность и защита информации

Информационно-образовательная среда школы

Информационные системы и базы данных

История языка

Лексикология

Литература стран изучаемого языка

Методика обучения иностранному языку

Методика преподавания информатики

Производственная (педагогическая) практика 6

Производственная (педагогическая) практика 7

Производственная (педагогическая) практика 8

Производственная (педагогическая) практика 9

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 1

Производственная практика (научно-исследовательская работа) 2	
Производственная практика (научно-исследовательская работа) 3	
Производственная практика (научно-исследовательская работа) 4	
Теоретическая грамматика	
Теоретическая фонетика	
Теория и методика организации дистанционного обучения в образовательных организациях	
Цифровые образовательные ресурсы и их разработка	
Цифровые технологии оценивания образовательных результатов	
Этика. Эстетика	
<b>4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
<b>ПК-3 Способен реализовывать образовательные программы различных уровней в соответствии с современными методиками и технологиями, в том числе информационными, для обеспечения качества учебно-воспитательного процесса;</b>	<b>ПК-3.1</b> Проектирует результаты обучения и воспитания в соответствии с нормативными документами в сфере образования, возрастными особенностями детей, <del>педагогическими задачами</del> ;
	<b>ПК-3.2</b> Осуществляет отбор предметного содержания, методов, приемов и технологий обучения, в том числе информационных, организационных форм учебных занятий, <del>средств диагностики в соответствии с</del>
	<b>ПК-3.3</b> Проектирует план-конспект / технологическую карту урока (занятия) в соответствии с профилем и уровнем обучения и в области образования.;
	<b>ПК-3.4</b> Формирует познавательную мотивацию обучающихся (воспитанников) к учебным предметам в соответствии с уровнем обучения и профилем подготовки в рамках <del>образовательных областей учебной и</del>
<b>ПК-4</b> Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами <del>преподаваемых учебных предметов</del> ;	<b>ПК-4.1</b> Формирует образовательную среду организации в целях достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучающихся и воспитанников средствами <del>образовательных областей и учебных</del>
<b>ПК-8</b> Способен проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития;	<b>ПК-8.1</b> Проектирует цели своего профессионального и личностного развития;
<b>УК-1</b> Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;	<b>УК-1.1</b> Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления и готовность к нему.;
	<b>УК-1.3</b> Анализирует источник информации с точки зрения временных и пространственных условий его возникновения.;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>знать:</b> - объясняет сущность, принципы и особенности	<b>уметь:</b> - определяет ключевые понятия дисциплины «Компьютерные	<b>владеть:</b> - формулирует основные теоретические положения дисциплины
---	---	--

<p>теоретических положений предметной области;</p> <p>- обосновывает и проводит декомпозицию решаемой задачи;</p>	<p>сети и Web - технологии»;</p> <p>- отбирает процедуры в рамках предметной области для решения практических задач;</p> <p>- приводит примеры применения логических форм и процедур предметной области в профессиональной и повседневной деятельности;</p> <p>- классифицирует объекты и процедуры предметной области;</p> <p>- комментирует основные положения теории построения компьютерных сетей;</p> <p>- решает предметные задачи на основе заданных (выбранных) форм и процедур формального языка дисциплины «Компьютерные сети и Web - технологии»;</p> <p>- критически оценивает адекватность и рациональность результатов решения предметных задач.</p>	<p>ны «Компьютерные сети и Web - технологии»;</p> <p>- выполняет практико-ориентированный анализ содержания отдельных тем (разделов) дисциплины «Компьютерные сети и Web - технологии».</p> <p>- владеет способами ориентации в профессиональных источниках информации по вопросам построения и использования компьютерных сетей (журналы, сайты, образовательные порталы).</p>
---	--	---

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные (-ых) единицы (-ы) (144), включая промежуточную аттестацию.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	16 2/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Практические	40	40	40	40
Консультации	2	2	2	2
Контактная работа (Эж, Зч, ЗчО)	0,5	0,5	0,5	0,5
Итого ауд.	72	72	72	72
Контактная работа	74,5	74,5	74,5	74,5
Сам. работа	52	52	52	52
Часы на контроль	17,5	17,5	17,5	17,5
Итого	144	144	144	144

### 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. Раздел 1 Компьютерные сети					

1.1	Основные теоретические сведения о компьютерных сетях. /Тема/	4	0			
1.2	/Лек/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.3	/Пр/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.4	/Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.5	Модель взаимодействия открытых си-стем /Тема/	4	0			
1.6	/Лек/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.7	/Пр/	4	8	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.8	/Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		

1.9	Интернет как технология и информаци-онный ресурс /Тема/	4	0			
1.10	/Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.11	/Пр/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
1.12	/Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
	Раздел 2. Раздел 2. Средства создания информационных ресурсов (Web – технологии)					
2.1	Обзор средств для создания информаци-онных ресурсов. /Тема/	4	0			
2.2	/Лек/	4	4	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.3	/Ср/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.4	Язык HTML как средство создания ин-формационных ресурсов Интернет. /Тема/	4	0			

2.5	/Лек/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.6	/Пр/	4	10	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.7	/Ср/	4	10	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.8	Язык JavaScript (VBScript) как средство создания интерактивных ресурсов. /Тема/	4	0			
2.9	/Лек/	4	6	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.10	/Пр/	4	10	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.11	/Ср/	4	14	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.12	/Тема/	4	0			



2.13	/КПА/	4	0,5	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.14	/Конс/	4	2	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		
2.15	/Экзамен/	4	17,5	УК-1.1 УК-1.3 ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-3.4 ПК-4.1 ПК-8.1		

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>			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала.	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи

<p>знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <p>- непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета;</p> <p>- отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины;</p> <p>- отсутствие готовности (способности) к дискуссии и низкая степень контактности.</p>	<p>- неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы;</p> <p>- недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины;</p> <p>- умение без грубых ошибок решать практические задания.</p>	<p>- способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>- правильные и 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>рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>- способность устанавливать и 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

#### 9.1.1. Основная литература

Л.1.1	Виноградов Г. П., Фомина Е. Е., Кошкина Г. В. Компьютерные сети. Работа в сети Интернет [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Тверь: ТвГТУ, 2022. - 116 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/255170">https://e.lanbook.com/book/255170</a>
-------	--

Л.1.2	Панеш А. Х. Вычислительные системы и компьютерные сети [Электронный ресурс]: Учебно-методическое пособие по лабораторным работам для студентов направлений подготовки (уровень бакалавриата): 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» 38.03.05 «Бизнес-информатика». - Майкоп: АГУ, 2018. - 80 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/146133">https://e.lanbook.com/book/146133</a>
Л.1.3	Рыбачек В. П. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Рязань: РГРТУ, 2004. - 52 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/167936">https://e.lanbook.com/book/167936</a>
<b>9.1.2. Дополнительная литература</b>	
Л.2.1	Пирожникова А. М., Гудкова Т. А. Компьютерные сети, программирование и моделирование в педагогическом образовании [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Чита: ЗабГУ, 2020. - 160 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/271523">https://e.lanbook.com/book/271523</a>
Л.2.2	Ракитин Р. Ю., Москаленко Е. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Барнаул: АлтГПУ, 2019. - 340 с. – Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/139182">https://e.lanbook.com/book/139182</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 «Электронная библиотека ИМЛИ РАН»	<a href="https://magazines.gorky.media">https://magazines.gorky.media</a> <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>

### **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.