

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Агабекян Раиса Левониковна

Должность: ректор

Дата подписания: 17.12.2021 15:24:58

Уникальный программный ключ:

4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcda9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

**Негосударственное аккредитованное некоммерческое частное  
образовательное учреждение высшего образования  
Академия маркетинга и социально-информационных технологий –  
ИМСИТ  
г. Краснодар**

Академический колледж

**УТВЕРЖДАЮ**  
Проректор по учебной работе,  
доцент Н. И. Севрюгина  
13 апреля 2020г.



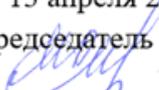
### **ОП.03 Технические средства информатизации**

#### **Рабочая программа учебной дисциплины**

для студентов 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
технический профиль

Квалификация выпускника – Техник-программист

Краснодар, 2020

Рассмотрено  
на заседании предметно цикловой комиссии  
Протокол № 9  
от 13 апреля 2020 г.  
Председатель ПЦК  
 М. В. Большакова  
Зав. ОПГС Академического колледжа  
 Худына Ю. А.

Принято  
педагогическим советом  
Академического колледжа  
Протокол № 9  
от 10 апреля 2020 г.

Рабочая программа разработана на основе основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования программы подготовки специалистов среднего звена, специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ Об образовании в Российской Федерации (редакция от 25.12.2018 г.) и требований ФГОС среднего профессионального образования (приказ от 28.07.2014 г. №804 Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (Зарегистрировано в Минюсте России 21.08.2014 г. № 33733) технического профиля профессионального образования.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах технического профиля (на базе основного общего образования) в соответствии с требованиями ФГОС СПО на 2 курсе (ах) в 3 семестре (ах).

Рецензенты:

Заместитель директора по учебно-методической работе ЧУ ПОО КТУИС г. Краснодар,  
Бондаренко Н. А.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Директор ООО «НТП» г. Краснодар, Поташкова Н.И.

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

Генеральный директор АО «Опытное конструкторское бюро «Икар» г. Краснодар,  
А.Н. Качковский

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Паспорт программы учебной дисциплины Технические средства информатизации.....	4
1.1 Область применения программы .....	4
1.2. Место дисциплины в структуре основной средне - специальной профессиональной образовательной программы: .....	4
1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:.....	4
1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:.....	6
2 Структура и содержание учебной дисциплины.....	7
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы .....	7
2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технические средства информатизации .....	7
2.3 Образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий .....	19
3 Условия реализации общеобразовательной учебной дисциплины Технические средства информатизации.....	22
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению .....	22
3.2 Информационное обеспечение обучения.....	27
3.3 Перечень информационных технологий.....	29
3.4 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	29
4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины.....	32

# **1 Паспорт программы учебной дисциплины Технические средства информатизации**

## **1.1 Область применения программы**

Программа учебной дисциплины Технические средства информатизации является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Программа учебной дисциплины **Технические средства информатизации** может быть использована для разработки программ в управления процессами и потоками.

## **1.2. Место дисциплины в структуре основной средне - специальной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина входит в профессиональный цикл.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

**Целью** данной дисциплины является изучение основных конструктивных элементов средств вычислительной техники.

### **Задачи дисциплины:**

- изучить общую классификацию и характеристики технических средств информатизации;
- изучить формы представления чисел в ЭВМ;
- рассмотреть основные принципы кодирования информации: текстовой, графической, звуковой;
- рассмотреть основные устройства ПК;
- научиться составлять рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- изучить структуру и стандарты шин ПК;
- рассмотреть устройства отображения информации;
- рассмотреть системы обработки и воспроизведения аудиоинформации;
- изучить конструктивные особенности печатающих устройств и копировальной техники.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных

В результате изучения дисциплины студент должен:

уметь:

– выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

– определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

– осуществлять модернизацию аппаратных средств;

знать:

– основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

– периферийные устройства вычислительной техники;

- нестандартные периферийные устройства;

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося	83 часов
в том числе:	
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося	55 часа;
самостоятельной работы обучающегося	28 часа.

## 2 Структура и содержание учебной дисциплины

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	83
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	55
в том числе:	
Теоретические занятия	19
Практические занятия	36
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	28
Промежуточная аттестация в форме экзамена	Экзамен

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Технические средства информатизации

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	
Тема 1. Общая классификация технических средств информатизации	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<i>ознакомительный</i>
	1.1 Технические средства информатизации		<i>репродуктивный</i>
	1.2 Количество информации. Единицы измерения количества информации		<i>продуктивный</i>
	1.3 Формы представления чисел в ЭВМ. Кодирование информации: текстовой, графической, звуковой		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Системы счисления 2 Арифметические операции в двоичной системе счисления 3 Представление вещественных чисел в ЭВМ 4 Кодирование информации		
<b>Контрольная работа</b>			

	Перевод чисел из десятичной системы счисления в двоичную. Перевод двоичных чисел в восьмеричную, шестнадцатеричную системы счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	1 Определение количества информации. Представление чисел в форматах: с фиксированной точкой; с плавающей точкой		
<b>Тема 2.</b> Технические характеристики современных компьютеров	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	1.4 Классификация технических средств информатизации		
	1.5 Важнейшие этапы истории вычислительной техники		
	1.6 Устройства и принцип действия ЭВМ		
	1.7 Классификация ЭВМ		
	<b>Практические занятия</b>		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
	Не предусмотрено		
<b>Контрольная работа</b>			
<b>Самостоятельная работа</b>			

	Кодирование информации Тест №1 «Устройство системного блока»		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
<b>Тема 3.</b> Основные устройства ПК. Материнские платы	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	3.1 Структура типовой материнской платы		
	3.2 Основные типоразмеры материнских плат		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Изучение основных компонентов материнской платы (на примере лабораторных экземпляров)		
	<b>Контрольная работа</b>		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
	Расшифровка информации о материнской плате (по вариантам)		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
4 Основы логики			
5 Изучение основных компонентов материнской платы (домашнего ПК)			
<b>Тема 4.</b> Структура и стандарты шин ПК	<b>Содержание учебного материала</b>	8	
	4.1 Основные характеристики шин		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
	4.2 Стандарты шин ПК		
	4.3 Последовательный и стандартный порты		
	<b>Практические занятия</b>		

	Архитектура шины PCI Архитектура шины USB		
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Отличие шины и порта		
<b>Тема 5.</b> Основные характеристики процессора. Оперативная память	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<i>ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	5.1 Особенности процессоров разных поколений		
	5.2 Характеристики микросхем памяти		
	5.3 Распространенные типы памяти		
	<b>Практические занятия</b>		
	Не предусмотрено.		
	<b>Контрольная работа</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>		<i>ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>	
Параметры, характеризующие производительность процессора			
Выбор оперативной памяти			
<b>Тема 6.</b> Накопители информа-	<b>Содержание учебного материала</b>	8	

ции	6.1 Накопители на жестких магнитных дисках: конструкции и принцип действия; интерфейсы жестких дисков			<i>ознакомительный</i>
	6.2 Накопители на компакт-дисках: приводы CD-ROM; накопители CD-R, CD-RW, DVD			<i>репродуктивный</i>
	6.3 Внешние устройства хранения информации			<i>продуктивный</i>
	<b>Практические занятия</b>			
	1 Конструктивные элементы накопителя на жестких магнитных дисках			
	2 Считывание и запись информации CD-R, CD-RW, DVD			
	<b>Контрольная работа</b>			
Подбор ПК для решения определенного круга задач (по вариантам).				
<b>Самостоятельная работа</b>			<i>ознакомительный</i>	
1. Области применения, преимущества и недостатки накопителей на магнитной ленте			<i>репродуктивный</i>	
			<i>продуктивный</i>	
Тема 7. Устройства отображения информации. Мониторы	<b>Содержание учебного материала</b>	8		
	7.1 Мониторы на основе ЭЛТ			
	7.2 Мультимедийные мониторы			
	7.3 Плоскопанельные мониторы			
<b>Практические занятия</b>				

	Выбор монитора (расшифруйте информацию о мониторе)		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
<b>Тема 8.</b> Устройства отображения информации. Проекционные аппараты	<b>Содержание учебного материала</b>	8	<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>
	8.1 Оверхед – проекторы и ЖК панели		
	8.2 Мультимедийные проекторы		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Мультимедийные проекторы		
	<b>Контрольная работа</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>		<i>ознакомительный, репродуктивны, продуктивный</i>	

	<p>Устройства формирования объемных изображений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- шлемы виртуальной реальности (VR - шлемы);</li> <li>- 3D – очки;</li> <li>- 3D – мониторы;</li> <li>- 3D – проекторы</li> </ul>		
<p><b>Тема 9.</b> Устройства отображения информации. Видеоадаптеры</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	8	
	9.1 Режимы работы видеоадаптера		
	9.2 2D- и 3D-акселераторы		
	9.3 Синтез трехмерного изображения. 3D-конвейер		
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Устройство и характеристики видеоадаптера		<i>Ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	2 Расшифровка информации о видеокарте (по вариантам)		
	<b>Контрольная работа</b>		
<b>Самостоятельная работа</b>			
Средства обработки видеосигнала			
<p><b>Тема 10.</b> Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации</p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	6	<i>ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	10.1 Звуковая система ПК		
	10.2 Модуль записи и воспроизведения		
	10.3 Модуль синтезатора		
	10.4 Модуль интерфейсов. Модуль микшера		

	<b>Практические занятия</b>		
	Не предусмотрено		
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Акустическая система Направления совершенствования звуковой системы		<i>ознакомительный репродуктивный продуктивный</i>
<b>Тема 11. Устройства подготовки и ввода информации</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 11.1 Клавиатура 11.2 Оптико – механические манипуляторы 11.3 Сканеры: принцип действия, классификация сканеров, фотодатчики	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	Типы сканеров, аппаратный и программный интерфейс, характеристики		
	<b>Контрольная работа</b>		
			<i>Ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Цифровые камеры Дигитайзеры		

<b>Тема 12. Печатающие устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 12.1 Принтеры: ударного типа, струйные, фотоэлектронные, термические 12.2 Плоттеры	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Рекомендации по выбору принтеров		
	<b>Контрольная работа</b>		<i>ознакомительный ,репродуктивны , продуктивный</i>
	<b>Самостоятельная работа</b>		

<b>Тема 13.</b> Технические средства систем дистанционной передачи информации	<b>Содержание учебного материала</b> 13.1 Структура и основные характеристики 13.2 Локальные сети 13.3 Системы сотовой подвижной связи 13.4 Спутниковые системы связи	6	
	<b>Практические занятия</b>		<i>Ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	<b>Контрольная работа</b>		
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Системы пейджинговой радиотелефонной связи Факсимильная связь Обмен информацией через модем		<i>ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>

<b>Тема 14.</b> Копиривальная техника	<b>Содержание учебного материала</b> 14.1 Электрографическое копирование 14.2 Термографическое копирование 14.3 Диазографическое копирование 14.4 Фотографическое копирование 14.5 Электроннографическое копирование 14.6 Трафаретная и электронотрафаретная печать	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	Не предусмотрено		
	<b>Контрольная работа</b>		
			<i>ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Цифровые технологии копирования Уничтожители документов - шреддеры		
<b>Тема 15.</b> Организация АРМ (автоматизированного рабочего места)	<b>Содержание учебного материала</b> 15.1 Организация профессионально - ориентированных комплексов технических средств информатизации 15.2 Обслуживание технических средств информатизации	6	
	<b>Практические занятия</b>		
	1 Продление срока службы клавиатуры 2 Увеличение срока службы кассеты с тонером		

	<b>Контрольная работа</b>		<i>ознакомительный, репродуктивный, продуктивный</i>
	<b>Самостоятельная работа</b>		
	Эргономические требования к организации АРМ		
	<b>Итого</b>	83	

## 2.3 Образовательные технологии, используемые при проведении аудиторных занятий

В соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах реализация компетентного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги и т.д.) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития требуемых компетенций обучающихся.

Виды образовательных технологий.

Образовательная технология – это совокупность научно и практически обоснованных методов и инструментов для достижения запланированных результатов в области образования. Применение конкретных образовательных технологий в учебном процессе определяется спецификой учебной деятельности, ее информационно-ресурсной основы и видов учебной работы.

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения). Учебная деятельность студента носит в таких условиях, как правило, репродуктивный характер.

Примеры форм учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Семинар – беседа преподавателя и студентов, обсуждение заранее подготовленных сообщений, проектов по каждому вопросу плана занятия с единым для всех перечнем рекомендуемой обязательной и дополнительной литературы.

Практическое занятие – занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание 20 учебных проблемных ситуаций для стимулирование активной познавательной деятельности студентов.

Примеры форм учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Игровые технологии – организация образовательного процесса, основанная на реконструкции моделей поведения в рамках предложенных сценарных условий.

Примеры форм учебных занятий с использованием игровых технологий:

Деловая игра – моделирование различных ситуаций, связанных с выработкой и принятием совместных решений, обсуждением вопросов в режиме мозгового штурма, реконструкцией функционального взаимодействия в коллективе и т.п.

4. Технологии проектного обучения – организация образовательного процесса в соответствии с алгоритмом поэтапного решения проблемной задачи или выполнения учебного задания. Проект предполагает совместную учебно-познавательную деятельность группы студентов, направленную на выработку концепции, установление целей и задач, формулировку ожидаемых результатов, определение принципов и методик решения поставленных задач, планирование хода работы, поиск доступных и оптимальных ресурсов, поэтапную реализацию плана работы, презентацию результатов работы, их осмысление и рефлексию.

Основные типы проектов:

Исследовательский проект – структура приближена к формату научного исследования (доказательство актуальности темы, определение научной проблемы, предмета и объекта исследования, целей и задач, методов, источников, выдвижение гипотезы, обобщение результатов, выводы, обозначение новых проблем).

Творческий проект, как правило, не имеет детально проработанной структуры; учебно-познавательная деятельность студентов осуществляется в рамках рамочного задания, подчиняясь логике и интересам участников проекта, жанру конечного результата (газета, фильм, праздник и т.п.).

5. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе лично значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий. Интерактивность подразумевает субъект-субъектные отношения в ходе образовательного процесса и, как следствие, формирование саморазвивающейся информационно-ресурсной среды.

Примеры форм учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

- лекция обратной связи – лекция–провокация (изложение материала с заранее запланированными ошибками);
- лекция-беседа;
- лекция-дискуссия;
- семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе.

6. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных средств и технических средств работы с информацией.

Примеры форм учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Лекция-визуализация – изложение содержания сопровождается презентацией (демонстрацией учебных материалов, представленных в различных знаковых системах, в т.ч. иллюстративных, графических, аудио- и видеоматериалов).

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программных сред.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее определенного процента от всего объема аудиторных занятий.

### **3 Условия реализации общеобразовательной учебной дисциплины Технические средства информатизации**

Освоение программы учебной дисциплины Технические средства информатизации предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

#### **3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Помещение кабинетов удовлетворяет требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02) и оснащено типовым оборудованием, указанным в настоящих требованиях, в том числе специализированная учебная мебель и средства обучения, достаточными для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинеты оснащены мультимедийным оборудованием, посредством которых участники образовательного процесса могут просматривать визуальную, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины Технические средства информатизации входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности.

Таблица 3- Перечень средств материально-технического обеспечения для обучения по дисциплине Технические средства информатизации

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
---	---	--

<p>Компьютерный класс, Компьютерная лаборатория, Сетевая Лаборатория CISCO; Кабинет математических принципов построения компьютерных сетей; Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры; Лаборатория программно-аппаратной защиты объектов сетевой инфраструктуры; Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры; Студия проектирования и дизайна сетевых архитектур и инженерной графики; Лаборатория программно-аппаратных средств защиты информации; Лаборатория информационно-коммуникационных систем; Лаборатория "Учебная бухгалтерия"; Лекционная аудитория (114а)</p>	<p>16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 16 компьютеров с выходом в интернет, проектор, проекционный экран, сетевая академия CISCO.</p> <p>ОС – Windows10 ProRUS. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ) KasperskyEndpointSecurityдля бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>MicrosoftAccess2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>MicrosoftProjectпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>MicrosoftVisionпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>Microsoft Visual Studio Enterprise 2015. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>Программное обеспечение по лицензии GNUGPL: 7-Zip, Blender, GIMP, GoogleChrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, MozillaFirefox, Notepad++, OracleVMVirtualBox, StarUMLV1,</p>	
---	---	--

	<p>ArduinoSoftware(IDE) ,  OracleDatabase11gExpressEdition.  Embarcadero RAD Studio XE8 (10шт.).  Сублицензионный договор  №Tr000019973 от 23.04.2015 (ЗАО  СофтЛайн Трейд).  Adobe Reader DC. Adobe Acrobat  Reader DC and Runtime Software dis-  tribution license agreement for use on  personal computers от31.01.2017  Adobe Flash Player. Adobe Acrobat  Reader DC and Runtime Software dis-  tribution license agreement for use on  personal computers от31.01.2017</p>	
<p>Компьютерный  класс; Компьютер-  ная лаборатория;  Лаборатория вы-  числительной тех-  ники, архитектуры  персонального ком-  пьютера и перифе-  рийных устройств;  Полигон техниче-  ского контроля и  диагностики сете-  вой инфраструкту-  ры; Кабинет ин-  формационной без-  опасности; Кабинет  систем и сетей пе-  редачи информа-  ции; Лаборатория  компьютерной тех-  ники; Лаборатория  технических  средств защиты ин-  формации; Полигон  вычислительной  техники; Лекцион-  ная аудитория (123)</p>	<p>20 посадочных мест, рабочее место  преподавателя, 20 компьютеров с вы-  ходом в интернет  ОС – Windows10 ProRUS. Под-  писка MicrosoftImaginePremium  Акт передачи прав № Tr046356 от  04 августа 2017, Счет №  Tr000168154 от 28 июня 2017  (Прима АйТи). Срок действия – 1  год.  KasperskyEndpointSecurityдля биз-  неса – Стандартный (320шт). До-  говор № ПР-00018475 от  16.11.2017 (ООО Прима АйТи)  сроком на 1 год.  MicrosoftAccess2016. Подписка  MicrosoftImaginePremium Акт пе-  редачи прав № Tr046356 от 04 ав-  густа 2017, Счет № Tr000168154  от 28 июня 2017 (Прима АйТи).  Срок действия – 1 год.  MicrosoftProjectпрофессиональный  2016. Подписка  MicrosoftImaginePremium Акт пе-  редачи прав № Tr046356 от 04 ав-  густа 2017, Счет № Tr000168154  от 28 июня 2017 (Прима АйТи).  Срок действия – 1 год.  MicrosoftSQLServer2017. Подпис-  ка MicrosoftImaginePremium Акт  передачи прав № Tr046356 от 04  августа 2017, Счет № Tr000168154  от 28 июня 2017 (Прима АйТи).  Срок действия – 1 год.  Microsoft SQL Server Management  Studio 2017. Подписка  MicrosoftImaginePremium Акт пе-</p>	

	<p>редачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. MicrosoftVisioпрофессиональный 2016. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. MicrosoftVisualStudio2017. Подписка MicrosoftImaginePremium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год. Программное обеспечение по лицензии GNUGPL: 7-Zip, Blender, GIMP, GoogleChrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, MozillaFirefox, Notepad++, OracleVMVirtualBox, StarUMLV1, ArduinoSoftware(IDE), NetBeansIDE, Zeal, OracleDatabase11gExpressEdition. Adobe Reader DC. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017 Adobe Flash Player. Adobe Acrobat Reader DC and Runtime Software distribution license agreement for use on personal computers от31.01.2017 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p>	
Читальный зал	16 посадочных мест, рабочее место преподавателя, 17 компьютеров с выходом в интернет	1. ОС – Windows XP Professional RUS. (Коробочная версия Vista Business Starter (17шт.) и Vista Business Russian Upgrade Academic Open (17шт) - Лицензионный сертификат № 42762122

		<p>от 21.09.2007.</p> <p>2. 1С:Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. Сублицензионный договор № 32/180913/005 от 18.09.2013. (Первый БИТ)</p> <p>3. Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный (320шт). Договор № ПР-00018475 от 16.11.2017 (ООО Прима АйТи) сроком на 1 год.</p> <p>4. Microsoft Access 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>5. Microsoft Office 2007 Russian. Лицензионный сертификат № 42373687 от 27.06.2007</p> <p>6. Microsoft Project профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>7. Microsoft Visio профессиональный 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт передачи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>8. Microsoft Visual Studio 2010. Подписка Microsoft Imagine Premium Акт переда-</p>
--	--	---

		<p>чи прав № Tr046356 от 04 августа 2017, Счет № Tr000168154 от 28 июня 2017 (Прима АйТи). Срок действия – 1 год.</p> <p>9. Программное обеспечение по лицензии GNU GPL: 7-Zip, Blender, GIMP, Google Chrome, Inkscape, LibreCAD, LibreOffice, Maxima, Mozilla Firefox, Notepad++, StarUML V1.</p>
--	--	--

### 3.2 Информационное обеспечение обучения

В библиотечный фонд входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины Технические средства информатизации, рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины Технические средства информатизации студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по предмету, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, практикумам, тестам и др.).

#### Список источников:

##### Основная литература:

1. Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 255 с. — (Среднее профессиональное образование).<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=942388>
2. Зверева, В.П. Технические средства информатизации: учебник / В.П. Зверева, А.В. Назаров. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2018. — 256 с. – (Среднее профессиональное образование)<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=908679>
3. Максимов, Н.В. Технические средства информатизации: Учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 608 с.- (Профессиональное образование).<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=410390>

##### Дополнительная литература:

1. Партыка, Т.Л. Вычислительная техника : учеб. пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 445 с. — (Среднее профессиональное образование).<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=941709>

#### **Интернет-ресурсы:**

1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

3. Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу Технические средства информатизации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.intuit.ru/studies/courses](http://www.intuit.ru/studies/courses) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

4. Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.lms.iite.unesco.org](http://www.lms.iite.unesco.org) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

5. Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Дата обращения 11.06.2016 г.)

6. Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика. Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

7. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.ict.edu.ru](http://www.ict.edu.ru) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

8. Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования» [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.digital-edu.ru](http://www.digital-edu.ru) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

9. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. Режим доступа: [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Дата обращения 11.06.2016 г.)

10. Официальное русскоязычное сообщество Linux Mint [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mintlinux.ru/> (Дата обращения 11.06.2016 г.)

11. ООО «НТЦ ИТ РОСА» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://rosalinux.ru> (Дата обращения 11.06.2016 г.)

12. Портал «О LibreOffice по-русски» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ru.libreoffice.org/> (Дата обращения 11.06.2016 г.)

13. Портал ГАРАНТ.РУ (Garant.ru) Государственный стандарт РФ ГОСТ Р 6.30-2003 "Унифицированные системы документации. Унифицированная система организационно-распорядительной документации. Требования к оформлению

документов" (принят и введен в действие постановлением Госстандарта РФ от 3 марта 2003 г. N 65-ст) [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://base.garant.ru/185891> (Дата обращения 06.07.2016 г.)

14. Электронная библиотека Инфра-М [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.znanium.com> (Дата обращения 06.04.2017 г.)

### **3.3 Перечень информационных технологий**

В рамках изучения дисциплины используются следующие информационные технологии:

– электронные образовательные ресурсы, в которые входят электронная образовательная среда Академии (расположенная по электронному адресу <http://185.18.111.102/moodle/course/index.php?categoryid=54>), электронно-библиотечная система «Znanium.com» (расположенная по электронному адресу <http://znanium.com/catalog>), электронно-библиотечная система «Ibooks.ru» (расположенная по электронному адресу <https://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf>);

– презентационные материалы, разработанные в целях визуализации учебного материала и повышения наглядности обучения, в соответствии с календарно тематическим планом по дисциплине;

– в рамках изучения дисциплины используется пакет программ *Microsoft Office*.

### **3.4 Условия реализации программы для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения обучающихся с особыми образовательными потребностями определяются адаптированной образовательной программой.

Обучение по образовательным программам среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья на факультете среднего профессионального образования академии осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

Специальные условия воспитания и развития таких обучающихся, включают в себя:

- использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания,

- использование специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов по дисциплинам специальности,

- оснащение здания системами противопожарной сигнализации и оповещения с дублирующими световыми устройствами, информационными табло с тактильной (пространственно-рельефной) информацией и др.

- специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, например, использование мультимедийных средств, наличие оргтехники, слайд-проекторов, электронной доски с технологией лазерного сканирования;

- обеспечение возможности дистанционного обучения (электронные УМК для дистанционного обучения, учебники на электронных носителях и др.)

- предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь,

- наличие компьютерной техники и специального программного обеспечения, адаптированных для инвалидов и лиц с ОВЗ;

- обеспечение доступа в здания образовательных организаций и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

- комплектование библиотек специальными адаптивно-техническими средствами для инвалидов и лиц с ОВЗ (говорящими книгами на флеш-картах и специальными аппаратами для их воспроизведения).

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимися с особыми образовательными потребностями академией ИМСИТ обеспечивается:

1) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

- адаптация официального сайта академии в сети Интернет с учетом особых потребностей инвалидов по зрению с приведением их к стандарту доступности веб-контента и веб-сервисов;

- размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме (с учетом их особых потребностей) справочной информации о расписании лекций, учебных занятий (должна быть выполнена крупным (высота прописных букв не менее 7,5 см) рельефно-контрастным шрифтом (на белом или жёлтом фоне) и продублирована шрифтом Брайля);

- обеспечение выпуска альтернативных форматов печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

- обеспечение доступа обучающегося, являющегося слепым и использующего собаку-поводыря, к зданию образовательной организации, располагающего местом для размещения собаки-поводыря в часы обучения самого обучающегося;

2) для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху:

- дублирование звуковой справочной информации о расписании учебных занятий визуальной (установка мониторов с возможностью трансляции субтитров (мониторы, их размеры и количество необходимо определять с учетом размеров помещения);

- обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

3) для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия должны обеспечивать возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные и другие помещения образовательной организации, а также их пребывание в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов и других приспособлений).

4) При получении среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья академией предоставляются бесплатно специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, а также услуги сурдопереводчиков и тифлосурдопереводчиков.

#### 4 Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

**Контроль и оценка** результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<u>Умения:</u>	
Выбирать, обосновывая свой выбор рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;	Экспертная оценка работ студентов с использованием интерактивных технологий
Определять совместимость аппаратного программного обеспечения;	Экспертная оценка работ студентов с использованием интерактивных технологий
Осуществлять модернизацию аппаратных средств для решения определенного круга задач	Экспертная оценка работ студентов с использованием интерактивных технологий
<u>Знания:</u>	
Сведения теоретического и практического плана об основных конструктивных элементах средств вычислительной техники;	Экспертная оценка работ студентов с использованием интерактивных технологий
Общую информацию о периферийных и нестандартных периферийных устройства вычислительной техники	Экспертная оценка работ студентов с использованием интерактивных технологий