

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего профессионального образования  
**«Владимирский государственный университет  
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»  
(ВлГУ)**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор  
по учебно-методической работе

А.А.Панфилов

« 31 » августа 2015

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Технические средства информатизации**

для специальности среднего профессионального образования  
технического профиля

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Владимир 2015 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее - СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 г. №804)

код и наименование специальности

Кафедра-разработчик: «Физика и прикладная математика»

Рабочую программу составил: К.п.н., доцент, канд. Физ. и Матем. Наук  
Ф.И.О., ученая степень, звание, должность, подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры физики и прикладной математики

протокол № 15 от « 24 » июня 20 15 года

Заведующий кафедрой ФиПМ \_\_\_\_\_ д.ф.-м.н., проф. Аракелян С.М.

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии КИТП

протокол № 1 от « 31 » 08 2015 года

Директор КИТП \_\_\_\_\_ д.т.н., проф. Корогодов Ю.Д.  
Ф.И.О., ученая степень, звание, подпись

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ**

*название дисциплины*

## **1.1. Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

## **1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Технические средства информатизации» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла ППССЗ.

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

Программа ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение** системы базовых знаний; отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль технических средств информатизации при решении практических и профессиональных задач;
- **овладение** умениями применять полученные знания для анализа системных характеристик и конфигурации технических средств информатизации, подбора оптимальной конфигурации технического оборудования в зависимости от поставленной задачи;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и средств ИКТ при изучении различных учебных предметов;
- **воспитание** ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности;
- **приобретение** опыта использования информационных технологий в индивидуальной, коллективной, учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь **ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3:**

### **Общая характеристика и классификация технических средств информатизации**

- выполнять различные виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов;
- знать основные виды технических средств информатизации, цели и способы их использования;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для оценки конфигурации используемого технического средства.

#### **Технические характеристики современных компьютеров**

- ориентироваться в структурных компонентах ЭВМ;
- определять конфигурацию и технические характеристики компьютера;
- разбираться в арифметических и логических основах работы компьютера;
- знать технологии безопасного компьютера, производства процессора, стандарты шин ПК, виды памяти установленной на ПК;
- уметь пользоваться утилитами и прикладными программами для диагностики ПК;
- иметь представление о современной архитектуре ЭВМ, новых видах процессоров, шин и системных плат.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для устранения неисправностей в ПК;
- для настройки конфигурации операционной системы, установленной на ПК;

#### **Накопители информации**

- Знать основные виды и характеристики накопителей информации;
- разбираться в конструкции и принципах действия накопителей;
- уметь использовать флэш накопители в качестве загрузочных дисков;
- знать способы и методы защиты информации и антивирусной защиты;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования в различных направлениях профессиональной деятельности;

#### **Устройства отображения информации**

- Разбираться в разновидностях устройств отображения информации;
- Знать принцип работы этих устройств и способы их применения в профессиональной деятельности.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

- для создания и работы с графическими и мультимедийными объектами.

#### **Устройства подготовки и ввода информации**

- знать структуру и основные характеристики основных видов устройств для ввода информации;
- разбираться в способах обмена информацией с помощью устройств для ввода информации;

- уметь подбирать оптимальные характеристики данного вида устройств.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни:**

- для поиска информации в сети Интернет и осуществления обмена информацией в условиях различных профессиональных задач.

#### **Печатающие устройства**

- знать основные разновидности печатающих устройств;
- принцип действия и функционирования этих устройств.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности в повседневной жизни:**

- для эффективной работы с различными видами документации.

#### **Организация рабочих мест и обслуживание технических средств информатизации**

- разбираться в способах организации рабочих мест;
- знать и соблюдать санитарно-технические нормативы для обслуживания различных видов аппаратуры.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:**

- для организации автоматического рабочего места.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь/знать ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ПК 1.5, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств;
- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных выше умений.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося - **144** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **96** часов; самостоятельной работы обучающегося – **48** часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>144</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>96</b>
в том числе:	
лекции	48
практические занятия	16
лабораторные занятия	32
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>48</b>
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	48
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>экзамен</i>

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

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лекции и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Информатизация современного общества и роль технических средств информатизации	2	1,2
<b>Раздел 1.</b>	<b>Общая характеристика и классификация технических средств информатизации</b>	<b>4</b>	
Тема 1.1. Классификация технических средств информатизации и их характеристик	Содержание учебного материала (лекции) Технические средства информатизации. Технология «безопасный» и «зеленый» компьютер. Классификация технических средств информатизации. Лабораторные занятия. Изучение технических характеристик ПК.	2	2
<b>Раздел 2.</b>	<b>Технические характеристики современных компьютеров.</b>	<b>58</b>	
Тема 2.1. Важнейшие этапы истории вычислительной техники	Содержание учебного материала (лекции) <i>История создания электронно-вычислительных машин. Механические и полупроводниковые средства для арифметических операций. Электронные лампы. Транзисторы. Принцип открытой архитектуры ЭВМ. Системная плата компьютера.</i>	2	1,2
Тема 2.2. Устройство и принцип действия ЭВМ	Содержание учебного материала (лекции) Архитектура ЭВМ по фон Нейману. Арифметическо-логическое устройство (АЛУ). Устройство управления. Внешнее запоминающее устройство. Оперативное запоминающее устройство. Устройство ввода-вывода информации. Электронные схемы. <b>Практические занятия.</b> Обзор устройств ввода-вывода информации и методов работы с ними в форме докладов обучающихся	2	2 1
2.2.1. Технологии электронных схем. Микропроцессоры	Триггеры. Вентили. Сборки элементов «И-НЕ», «ИЛИ-НЕ», «И», «ИЛИ» Микропроцессор. Технология производства микропроцессоров. Терагерц-технологии. Технология медных проводников. Сверхбольшие интегральные схемы. Бескорпусная интегральная схема. <b>Самостоятельная работа.</b> <i>Программируемая интегральная схема. Печатные платы</i>	2	2
Тема 2.3. Классификация ЭВМ.	Лабораторные занятия. Загрузка на переносной носитель операционной системы. Установка ОС с флэш-носителя. Содержание учебного материала (лекции) Универсальные ЭВМ. Проблемно-ориентированные ЭВМ. Специализированные ЭВМ. Сервер, файл-сервер, факс-сервер, сервер приложений, почтовый сервер, сервер печати, архивационный сервер назначения и функции. Большие ЭВМ. Мейнфреймы. Мини-ЭВМ. МикроЭВМ. Персональные ЭВМ. Notebook. Palmtop. Спецификации ЭВМ.	6 6 2	3 2



	Лабораторные занятия. Изучение файлового менеджера на примере Total Commander, Free Commander. Архивация и разархивация данных в файловом менеджере.	4	3
2.4. Материнские платы	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b>	2	1,2
	Типоразмер материнской платы. Форм-фактор материнской платы. Chipset. Стандарты ATX, VTX, NLX, LPX, Flex-ATX, Half Size.		
	<b>Лабораторные занятия.</b> Основные команды для работы с файлами и каталогами в операционной системе Linux	4	3
2.5. Структура и стандарты шин ПК	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b>	2	1,2
	Шина. Системная шина. Шина кэш-памяти. Шина памяти. Шины ввода-вывода. Локальная шина ввода-вывода. Стандартная шина ввода-вывода. Контроллер шины. Шина данных. Шина адреса. Разрядность шины. Пропускная способность шины. Стандарты шин ПК. Шина USB. Шина AGP. Шина SCSI. Шина IEEE 1394. Последовательный и параллельный порт. Порт EPP. Порт ECP.		
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Изучение процессора домашнего ПК свойств и особенностей архитектуры</i>	4	3
2.6. Процессоры. Современные процессоры и их архитектура	<b>Содержание учебного материала(лекции)</b>	4	1,2
	Процессоры. Поколения процессоров. Процессор AMD. Процессор Cuiх. Современные виды процессоров. Процессор UltraSparc I. Архитектура, интерфейс, графический модуль, шина, E-кэш и D-кэш.		
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Изучение сети Интернет, работа в сети. Настройка оборудования для работы в сети Интернет.</i>	4	3
2.7. Оперативная память	<b>Содержание учебного материала(лекции)</b>	4	1,2
	Оперативная память. Иерархия памяти. Кэш-память 1-го и 2 -го уровня. Кэш 3-го уровня. Время доступа. Промахи. Виды оперативной памяти. SIMM, DIMM, RIMM – модули памяти. Динамическая память (DRAM).		
	<b>Самостоятельная работа.</b> <i>Основные разновидности динамической и статической памяти.</i>	4	1
	<b>Лабораторные занятия.</b> Описание и определение характеристик памяти ПК в аудитории.	4	3
<b>Раздел 3.</b>		14	
Тема 3.1. Накопители на гибких и жестких магнитных дисках	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b>	2	2
	Конструкция накопителей и принцип действия. Дорожка. Сектор. Цилиндр. Основные характеристики. Интерфейсы жестких дисков		

<p><b>Тема 3.2.</b> Накопители на компакт-дисках</p>	<p>Содержание учебного материала (лекции) CD-ROM носители и приводы. Накопители с однократной записью CD-WORM/CD-R и многократной записью информации CD-RW. Накопители DVD. Стандарты оптических дисков HD DVD и Blu-Ray. Перспективные технологии оптических носителей информации. Голографические диски.</p> <p><i>Самостоятельная работа. Трёхмерная флуоресцентная технология. Накопители на магнитной ленте. Накопители на магнитооптических дисках.</i></p> <p><b>Практические работы.</b> Запись информации на CD-R / CD-RV в различных режимах.</p> <p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Технология LS-120. Накопители на сменных жестких дисках. Flash-память. Устройство, принцип функционирования, технические характеристики.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>6</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>26</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>
<b>Раздел 4.</b>			
<p><b>Тема 4.1. Мониторы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Мониторы на основе ЭЛТ. Принцип действия. Мультимедийные мониторы. Плоскопанельные мониторы: жидкокристаллические мониторы, плазменные мониторы, электролюминесцентные мониторы, мониторы электростатической эмиссии, органические светодиодные мониторы. Сенсорные мониторы. Время отклика. Угол обзора. Выбор монитора.</p> <p><i>Самостоятельная работа.</i> <i>Подготовка сообщений о характеристиках монитора домашнего ПК</i></p>	<p>2</p> <p>8</p>	<p>1,2</p> <p>3,4</p>
<p><b>Тема 4.2. Проекционные аппараты и устройства формирования объёмных изображений</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Оверхед-проекторы и ЖК-панели. Мультимедийные проекторы. Выбор проекционного аппарата. Шлемы виртуальной реальности. (VR-шлемы). 3D-очки, мониторы и проекторы.</p> <p><b>Лабораторные занятия.</b> Создание изображения для просмотра 3D режима</p> <p><b>Практические занятия.</b> Создание презентационного материала и демонстрация с применением проектора.</p>	<p>2</p> <p>4</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>3,4</p>
<p><b>Тема 4.3. Видеоадаптеры и средства обработки видеосигнала</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Режимы работы видеоадаптера. 2D- и 3D- акселераторы. Устройство и характеристики видеоадаптера. Средства обработки видеосигнала.</p> <p><b>Лабораторные занятия.</b> Создание и монтирование видеоролика на различных устройствах с помощью программы Movie Maker. Конвертация видеофайлов в форматах 3Gp, Mpeg4, Avi, Flv. Настройки декодирования файлов.</p>	<p>2</p> <p>4</p>	<p>2</p> <p>3,4</p>
<b>Раздел 5.</b>			
<p><b>Тема 5.1. Клавиатура и оптические манипуляторы</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Мышь. Трекбол. Джойстик. Назначение, принцип действия и выполняемые функции.</p>	<p>20</p> <p>2</p>	<p>1,2</p>

	<i>Самостоятельная работа. Клавиатура, назначение, виды, функции</i>	<b>6</b>	<b>3, 4</b>
<b>Тема 5.2. Сканеры</b>	<b>Практические занятия.</b> Изучение горячих клавиш для работы в ОС Windows <b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Принцип действия и классификация сканеров. Фотодатчики, применяемые в сканерах. Типы сканеров. Механизм цветопередачи в сканерах. 3D-сканеры. Аппаратный и программный интерфейсы сканеров. Характеристики сканеров. <b>Самостоятельная работа. Изучение работы сканера. Конфигурации сканера. Настройка режимов сканирования.</b>	<b>4</b> <b>2</b> <b>6</b>	<b>1, 2</b> <b>3, 4</b>
	<b>Раздел 6. Печатающие устройства</b>	<b>12</b>	
<b>Тема 6.1. Принтеры</b>	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Принтеры ударного типа. Струйные принтеры. Фотоэлектронные принтеры. Термические принтеры. Рекомендации по выбору принтера. <b>Лабораторные занятия.</b> Установка и управление работой принтера. Задание параметров печати в ОС Linux, ОС Windows XP.	<b>2</b> <b>4</b>	<b>1, 2</b> <b>3, 4</b>
<b>Тема 6.2. Трехмерные принтеры</b>	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Назначение и общие принципы трехмерной печати. Классификация материалов трехмерной печати.	<b>2</b>	
	<b>Самостоятельная работа. Основные технологии и принтеры для трёхмерной печати.</b>	<b>4</b>	<b>1</b>
	<b>Раздел 7. Организация рабочих мест и обслуживание технических средств информатизации</b>	<b>8</b>	
<b>Тема 7.1. Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации</b>	<b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Организация профессионально-ориентированных комплексов технических средств информатизации. Эргономика. Организация рабочего места. СанПин при организации рабочего места.	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Тема 7.2. Обслуживание технических средств информатизации</b>	<b>Практические занятия.</b> Изучение СанПин организации рабочего места <b>Содержание учебного материала (лекции)</b> Правила обслуживания технических средств информатизации. Уход и эксплуатация. Техника безопасности при работе с техническими средствами информатизации <b>Практические занятия.</b> Изучение законодательства в области технического обеспечения при работе с техническими средствами информатизации	<b>2</b> <b>2</b> <b>2</b>	<b>2</b> <b>1</b> <b>2</b>
	<b>Всего</b>	<b>144</b>	

*Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:*

*1 – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);*

*2 – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)*

*3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)*

*4 – творческий (самостоятельное проектирование и творчество при выполнении проекта)*

*В программе курсивом выделен материал, который при изучении контролю не подлежит.*

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»**

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия компьютерных классов.

Оборудование учебного кабинета: рабочее место преподавателя, посадочные места по количеству обучающихся, учебная доска,

Технические средства обучения: презентационное оборудование (мультимедийный проектор, экран), компьютеры с доступом к сети Интернет с рабочего места преподавателя, студента для интерактивного доступа к информационным ресурсам по рассматриваемым темам.

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы:**

##### **Основные источники:**

1. Современные технологии и технические средства информатизации: Учебник / О.В. Шишов. - М.: НИЦ Инфра-М, 2012. - 462 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование). (переплет) ISBN 978-5-16-005369-1 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=263337>

2. 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.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-763-5, 1000 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=410390>

3. Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.З. Емельянова, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-274-6, 500 экз. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=419815>

##### **Дополнительные источники:**

1. Электронное издание на основе: Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Б. Догадин. - 2-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012. - 272 с. : ил. - (Педагогическое образование). - ISBN 978-5-9963-0920-7. <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996309207.html>

2. Информатика и информационно-коммуникационные технологии (ИКТ): Учебное пособие / Н.Г. Плотникова. - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 124 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет)

ISBN 978-5-369-01308-3, 700 экз.  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=433676>

3. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013. - 384 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет)  
ISBN 978-5-8199-0316-2 <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368454>

4. Периферийные устройства вычислительной техники: Учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., испр. и доп. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 432 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (п) ISBN 978-5-91134-594-5  
<http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=424031>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАТИЗАЦИИ»

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

<p align="center"><b>Результаты обучения</b> (освоенные умения, усвоенные знания)</p>	<p align="center"><b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b></p>
<p>В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <b>уметь</b>:</p> <p><b>Общая характеристика и классификация технических средств информатизации</b></p> <p>выполнять различные виды профессиональной информационной деятельности с использованием технических средств и информационных ресурсов;</p> <p>знать основные виды технических средств информатизации, цели и способы их использования;</p> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b></p> <p>для оценки конфигурации используемого технического средства.</p> <p><b>Технические характеристики современных компьютеров</b></p> <p>ориентироваться в структурных компонентах ЭВМ;</p> <p>определять конфигурацию и технические характеристики компьютера;</p> <p>разбираться в арифметических и логических основах работы компьютера;</p> <p>знать технологии безопасного компьютера, производства процессора, стандарты шин ПК, виды памяти установленной на ПК;</p> <p>уметь пользоваться утилитами и прикладными программами для диагностики ПК;</p> <p>иметь представление о современной архитектуре ЭВМ, новых видах процессоров, шин и системных плат.</p> <p><b>использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:</b></p> <p>для устранения неисправностей в ПК;</p> <p>для настройки конфигурации операционной системы, установленной на ПК;</p> <p align="center"><b>Накопители информации</b></p> <p>Знать основные виды и характеристики накопителей информации;</p> <p>разбираться в конструкции и принципах действия накопителей;</p> <p>уметь использовать флэш накопители в качестве загрузочных</p>	<p><i>Самостоятельные и контрольные работы, индивидуальные задания.</i></p> <p><i>Экзамен.</i></p>

дисков;

знать способы и методы защиты информации и антивирусной защиты;

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для комплектации компьютерного рабочего места в соответствии с целями его использования в различных направлениях профессиональной деятельности;

#### **Устройства отображения информации**

Разбираться в разновидностях устройств отображения информации;

Знать принцип работы этих устройств и способы их применения в профессиональной деятельности.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для создания и работы с графическими и мультимедийными объектами.

#### **Устройства подготовки и ввода информации**

знать структуру и основные характеристики основных видов устройств для ввода информации;

разбираться в способах обмена информацией с помощью устройств для ввода информации;

уметь подбирать оптимальные характеристики данного вида устройств.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для поиска информации в сети Интернет и осуществления обмена информацией в условиях различных профессиональных задач.

#### **Печатающие устройства**

знать основные разновидности печатающих устройств;

принцип действия и функционирования этих устройств.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:**

для эффективной работы с различными видами документации.

#### **Организация рабочих мест и обслуживание технических средств информатизации**

разбираться в способах организации рабочих мест;

знать и соблюдать санитарно-технические нормативы для обслуживания различных видов аппаратуры.

**использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и в повседневной жизни:**

для организации автоматического рабочего места.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать/понимать:**

выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;

определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;

осуществлять модернизацию аппаратных средств;

основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;

периферийные устройства вычислительной техники; нестандартные периферийные устройства. Помимо указанных в данном разделе знаний, в требования к уровню подготовки включаются также знания, необходимые для освоения перечисленных выше умений.	
--	--

**Разработчики:**

колледж ВлГУ  
(место работы)

доцент  
(занимаемая должность)



А.А. Касьянов  
(инициалы, фамилия)

**Эксперты:**

ООО ФС Сервич  
(место работы)

генеральный директор  
(занимаемая должность)



Д.С. Квасов  
(инициалы, фамилия)