



Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования

# «Высший юридический колледж: экономика, финансы, служба безопасности»

Пушкинская ул., д. 268, 426008, г. Ижевск. Тел.: (3412) 32-02-32. Тел./факс: 43-62-22. E-mail: mveu@mveu.ru, mveu.ru

УТВЕРЖДАЮ

Директор

\_\_\_\_\_ В.В. Новикова

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2020 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА учебной дисциплины**

ОП. 02. Архитектура компьютерных систем

*название учебной дисциплины*

**для специальности**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

*код, наименование специальности*

Ижевск 2020 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804, укрупненная группа 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация-разработчик:

Профессиональное образовательное частное учреждение среднего профессионального образования «Высший юридический колледж: экономика, финансы, служба безопасности».

Рабочая программа рассмотрена на ПЦК

ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_\_ « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель ПЦК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /

## СОДЕРЖАНИЕ

стр.

<b>1</b>	<b>ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	<b>14</b>
<b>5</b>	<b>МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАЗРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ АДАПТИРОВАННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ</b>	<b>17</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Архитектура компьютерных систем»

## 1.1. Область применения рабочей программы

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

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

ОП. 02.Профессиональный цикл, общепрофессиональная дисциплина

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

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, профессионально и личного качества.

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

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

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- получать информацию о параметрах компьютерной системы;
- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
- производить установку и настройку программного обеспечения компьютерных систем.

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

- базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;

- типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
- организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
- процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
- основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
- основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 43 часов.

По заочной форме обучения:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 107 часов, в том числе:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 14 часов;  
самостоятельной работы обучающегося 93 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов (очно)</b>	<b>Объем часов (заочно)</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>107</b>	<b>107</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>64</b>	<b>14</b>
в том числе:		
лабораторные занятия	-	
практические занятия	42	8
контрольные работы	1	
курсовая работа (проект)	-	
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>43</b>	<b>93</b>
в том числе:		
подготовка сообщений	6	
работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	20	
решение задач	10	
составление таблиц	10	
решение кейс-задания	8	
подготовка электронных презентаций	4	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>экзамен</i>	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины  
«Архитектура компьютерных систем»**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов <i>очно</i>	Объем часов <i>заочно</i>	Уровень освоения
1	2	3	4	5
<b>Раздел 1. Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности</b>		<b>36</b>	<b>36</b>	
<b>Тема 1.1. Принципы построения вычислительных систем</b>	Содержание учебного материала	10	1	
	1 Базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем. Принцип работы основных логических блоков системы. Построение цифровых вычислительных систем и их архитектурные особенности. Принципы архитектуры ЭВМ Дж.фон Неймана и их изменения в связи с модификацией ЭВМ. Структурная схема вычислительных систем 1-го и 2-го поколения (архитектура фон Неймана). Структурная схема вычислительных систем 3-го поколения (иерархическая). Структурная схема вычислительных систем (магистральная).			2
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические работы	-	-	
	Контрольные работы	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами 2. Подготовка сообщений на тему «Структурная схема вычислительных систем 1-го поколения», «Структурная схема вычислительных систем 2-го поколения» 3. Подготовка электронных презентаций на тему «Представление информации в вычислительных системах»	6 3 2 1	15		
<b>Тема 1.2. Информационно-логические принципы построения ЭВМ</b>	Содержание учебного материала	6	-	
	1 Представление информации в вычислительных системах. Системы счисления. Представление чисел в прямом и обратных кодах.			2
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия 1. Перевод чисел из одной системы счисления в другую. 2. Арифметические действия с двоичными числами. 3. Арифметические действия с 8, 16-теричными системами счисления. 4. Комбинированные арифметические действия с разными системами счисления. 5. Получение информации о параметрах компьютерной системы: представление чисел в прямом и обратных кодах.	10	3	
	Контрольные работы	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся	4	17		

	Решение задач			
<b>Раздел 2. Принципы работы основных логических блоков систем</b>		<b>20</b>	<b>20</b>	
<b>Тема 2.1. Физические основы вычислительной техники</b>	Содержание учебного материала	7	1	2
	1 Типы вычислительных систем и их архитектурные особенности. Организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем. Логические основы вычислительных систем, их элементы и узлы. Понятие элементов и логических схем. Вентили- НЕ, НЕ-И, НЕ-ИЛИ, И, ИЛИ, ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ. Запоминающие устройства – RS – триггеры, JK- триггеры, D – триггеры, регистры. Команды процессора Pentium 4 – команды перемещения, арифметические команды, команды сравнения, передачи и управления. Адресация команд – непосредственная, прямая, регистровая, косвенная регистровая, индексная.			
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия 6. Построение логических схем. 7. Работа триггеров. 8. Организация работы операционного устройства на примере сумматора	6	1	
	Контрольная работа №01 – решение задач	1	-	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами 2. Подготовка сообщений на тему «Триггеры», «Вентили», «Сумматоры»	6 3 3	18		
<b>Раздел 3. Классификация вычислительных платформ и архитектур</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 3.1. Конфигурация вычислительных систем</b>	Содержание учебного материала	10	1	2
	1 Организация и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем. Классификация вычислительных платформ и архитектур. Основные конструктивные понятия: понятие архитектуры. Классы архитектуры. Обзор различных классов архитектуры: классическая архитектура компьютера (синоним – архитектура фон Неймана), архитектура с параллельными процессорами, многопроцессорная архитектура компьютера, открытая архитектура. Основные характеристики, области применения различных классов архитектуры. Понятия компоненты интерфейса, шинной архитектуры.			
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия 9. Современная вычислительная система как многоуровневая иерархическая система. 10. Блок-схема архитектур разных поколений.	4	1	
	Контрольные работы	-	-	
Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами	10 5	22		

	2. Подготовка электронных презентаций на тему «Классификация архитектур вычислительных систем с параллельной обработкой данных» 3. Решение задач	1 4		
<b>Раздел 4. Параллелизм и конвейеризация вычислений</b>		<b>24</b>	<b>24</b>	
<b>Тема 4.1. Классификация архитектуры</b>	Содержание учебного материала	4	-	2
	1   Параллелизм и конвейеризация вычислений. Классификация архитектуры вычислительных систем с параллельной обработкой данных М. Флинна, Джонсона, Базу, Кришнамарфи, Хокни, Шора			
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия	-	-	
	Контрольные работы	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами. 2. Подготовка сообщений на тему «Архитектуры вычислительных систем с параллельной обработкой данных». 3. Решение задач.	4 1 1 2	8	
<b>Тема 4.2. Примеры некоторых архитектур ВС</b>	Содержание учебного материала	6	-	2
	1   Процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур. Классификация вычислительных платформ: Архитектура с симметричной мультипроцессорной обработкой. Гибридная архитектура. Кластерная архитектура. Обобщенная структура архитектуры ЭВМ, вычислительных систем и сетей.			
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия 11. Получение информации о параметрах компьютерной системы: формирование основных требований к архитектурным компонентам МВС 12. Работа с архитектурными компонентами МВС.	4	1	
	Контрольные работы	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами 2. Подготовка электронных презентаций на тему «Совместимость и мобильность программного обеспечения»	6 5 1	15	
<b>Раздел 5. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники</b>		<b>70</b>	<b>70</b>	
<b>Тема 5.1. Шины расширений</b>	Содержание учебного материала	8	1	2
	1   Основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем. Основные конструктивные элементы средств вычислительной техники, функционирование,			

<b>ВВОДА-ВЫВОДА</b>		программно-аппаратная совместимость. Понятие внутри - машинного системного интерфейса, системной шины, шины расширений, их стандарты. Локальные шины периферийных устройств. Интерфейсы для подключения внешних устройств.			
		Лабораторные работы	-	-	
		Практические занятия 13. Получение информации о параметрах компьютерной системы: шины расширений ввода-вывода	2	1	
		Контрольные работы	-	-	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Решение кейс-задания	4	12	
	Содержание учебного материала	8	-		
<b>Тема 5.2. Чипсет. Архитектура системной платы ПК</b>	1	Определение, состав, принцип работы, типы чипсетов. Назначение основных узлов чипсетов. Показатели системы, на которые влияет выбор чипсета. Схемы чипсетов разных поколений ПК. Чипсеты архитектуры концентраторов (hub-архитектуры) Intel 850, чипсеты семейства Express (i-915 Grantsdale, Intelx38 Express). Основные характеристики чипсетов. Архитектура памяти. Динамическая память. Основные виды. Постоянная память			2
		Лабораторные работы	-	-	
		Практические занятия 14. Поддержка функционирования информационных систем: подключение системной платы ПК. 15. Системная плата и подключение процессора 16. Магистрально-модульный принцип построения ЭВМ. 17. Модули динамической памяти	8	1	
		Контрольные работы	-	-	
		Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление таблицы 2. Решение кейс-задания	8 4 4	23	
		Содержание учебного материала	6	-	
<b>Тема 5.3. Центральный процессор и память ПК</b>	1	Принцип работы блоков системы: Процессор. Виды архитектур процессоров. Технология повышения производительности процессоров. Конвейерная обработка команд.			2
		Лабораторные работы	-	-	
		Практические занятия 18. Формирование блоков компьютерной системы и обеспечение их функционирования 19. Инсталляция и настройка программного обеспечения компьютерных систем: повышение производительности процессоров	4	1	
		Контрольные работы	-	-	

	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление таблицы	4	13	
<b>Тема 5.4. Базовая система ввода-вывода (BIOS)</b>	Содержание учебного материала	2	1	
	1   Состав BIOS и назначение программ BIOS.			2
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия 20. Организация управления ресурсами вычислительных систем с помощью программных средств	2	1	
	Контрольные работы	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Составление таблицы	2	5	
<b>Тема 5.5. Организация ввода-вывода информации</b>	Содержание учебного материала	4	1	
	1   Основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам. Характеристики и классификация прерываний. Устройства ввода-вывода информации в ПК.			2
	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия	-	-	
	Контрольные работы	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Работа с учебной и специальной литературой, электронными ресурсами 2. Подготовка электронных презентаций на тему «Устройства ввода-вывода»	4 3 1	8	
	Содержание учебного материала	2	-	
1   Видеокарта			2	
<b>Тема 5.6. Видеосистема</b>	Лабораторные работы	-	-	
	Практические занятия 21. Подключение дополнительного оборудования и настройка связи между элементами компьютерной системы: настройка отображения в разных режимах работы видеосистемы	2	2	
	Контрольные работы	-	-	
	Самостоятельная работа обучающихся	-	-	
	Экзамен	-	-	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		-	-	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		-	-	
<b>Всего</b>			<b>107</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)

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

№ п/п	Оборудование	Технические средства обучения	Учебно-наглядные пособия	Специализированная мебель
1	рабочее место преподавателя	мультимедийный проектор	комплект учебно-методической документации (Методические указания по выполнению практических занятий, Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов)	комплект ученической мебели
2	доска классная	экран	электронные презентационные материалы по разделам дисциплины	
3	указка	компьютер с лицензионным программным обеспечением		

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная учебная литература:

№ п/п	Наименование учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
<b>I</b>	<b>Основные источники</b>
1	Лиманова Н.И. Архитектура вычислительных систем и компьютерных сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.И. Лиманова. — Электрон. текстовые данные. — Самара: Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 197 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/75368.html">http://www.iprbookshop.ru/75368.html</a>
2	Учебно-методическое пособие по дисциплине Архитектура вычислительных систем [Электронный ресурс] / . — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский технический университет связи и информатики, 2016. — 16 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/61466.html">http://www.iprbookshop.ru/61466.html</a>
3	Заславская О.Ю. Архитектура компьютера [Электронный ресурс] : лекции, лабораторные работы, комментарии к выполнению. Учебно-методическое пособие / О.Ю. Заславская. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский городской педагогический университет, 2013. — 148 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/26450.html">http://www.iprbookshop.ru/26450.html</a>
4	Галас В.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Часть 1. Вычислительные системы [Электронный ресурс] : электронный учебник / В.П. Галас. — Электрон. текстовые данные. — Владимир: Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых, 2016. — 232 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/57363.html">http://www.iprbookshop.ru/57363.html</a>
<b>II</b>	<b>Дополнительные источники</b>
1	Барский А.Б. Архитектура параллельных вычислительных систем [Электронный ресурс] / А.Б.

	Барский. — 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. — М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. — 297 с. — 978-5-94774-546-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/73821.html">http://www.iprbookshop.ru/73821.html</a>
2	Колосова Н.И. Аппаратная конфигурация компьютера [Электронный ресурс]: пособие по информатике для студентов / Н.И. Колосова. — Электрон. текстовые данные. — Оренбург: Оренбургская государственная медицинская академия, 2014. — 42 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/51447.html">http://www.iprbookshop.ru/51447.html</a>
<b>III</b>	<b>Периодические издания</b>
<b>IV</b>	<b>Программное обеспечение и Интернет-ресурсы</b>
1	<a href="http://intuit.ru">intuit.ru</a>
2	<a href="http://numsys.ru">numsys.ru</a>
<b>V</b>	<b>Перечень методических указаний, разработанных преподавателем</b>
1	Задания для выполнения тематического контроля
2	Методические рекомендации по выполнению практических работ
3	Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– получать информацию о параметрах компьютерной системы;</li> <li>– подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;</li> <li>– производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем.</li> </ul>	<p>Текущий контроль – решение задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>-фронтальный опрос;</li> <li>-устный опрос;</li> <li>-оценка практического занятия.</li> </ul> <p>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;</li> <li>– типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;</li> <li>– организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;</li> <li>– процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;</li> <li>– основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;</li> <li>– основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам;</li> </ul>	<p>Текущий контроль – решение задач;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-оценка выполнения самостоятельной работы;</li> <li>-фронтальный опрос;</li> <li>-устный опрос;</li> <li>-оценка практического занятия.</li> </ul> <p>Итоговая аттестация – дифференцированный зачет.</p>

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– демонстрирует интерес к будущей профессии, имеет положительные отзывы руководителей практик от предприятий по итогам прохождения учебной и производственной практик.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– оценка решения задач;</li> <li>– оценка практического занятия;</li> <li>– оценка выполнения самостоятельной работы;</li> </ul>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– планирует деятельность по решению задачи в рамках заданных (известных) технологий, в том числе выделяя отдельные составляющие технологии;</li> <li>– своевременно выполняет задания.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– устный опрос;</li> <li>– фронтальный опрос;</li> <li>– экзамен.</li> </ul>
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует рабочую ситуацию в соответствии с заданными критериями;</li> <li>– оценивает продукт своей деятельности на основе заданных критериев.</li> </ul>	

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионально и личного качества.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самостоятельно находит источник информации по заданному вопросу;</li> <li>– выделяет из содержащего избыточную информацию источника информацию, необходимую для решения задачи.</li> </ul>	
ОК 5. Использовать информационно - коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентируется в информационно-коммуникационных технологиях, применяемых в профессиональной деятельности.</li> </ul>	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– участвует в групповом обсуждении, высказываясь в соответствии с заданной процедурой и по заданному вопросу;</li> <li>– соблюдает нормы публичной речи и регламент;</li> <li>– при групповом обсуждении: развивает и дополняет идеи других (разрабатывает чужую идею);</li> <li>– взаимодействует с обучающимися, преподавателями в ходе обучения на принципах толерантного отношения.</li> </ul>	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	<ul style="list-style-type: none"> <li>– самоанализ и коррекция результатов собственной работы;</li> <li>– оказывает помощь членам команды в решении сложных нестандартных производственных задач и корректировать результаты их работы.</li> </ul>	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– организует самостоятельные занятия при изучении учебной дисциплины.</li> </ul>	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– анализирует инновации в профессиональной деятельности.</li> </ul>	

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.	– Выполняет разработку спецификаций отдельных компонент	– оценка решения задач;
ПК 1.2. Осуществлять разработку	– Осуществляет разработку кода	– оценка практического

кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.	программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля	занятия; – оценка выполнения самостоятельной работы; – устный опрос; – фронтальный опрос; – экзамен.
ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.	– Осуществляет оптимизацию программного кода модуля	
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	– Решает вопросы администрирования базы данных	
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	– Реализовывает методы и технологии защиты информации в базах данных	
ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	– Анализирует проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения	
ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	– Выполняет интеграцию модулей в программную систему	
ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	– Осуществляет разработку тестовых наборов и тестовых сценариев	

## **5. Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования**

### **Особенности организации образовательной деятельности для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Содержание среднего профессионального образования и условия организации обучения в Высшем юридическом колледже обучающихся с ограниченными возможностями здоровья определяются адаптированной образовательной программой (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья), а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Обучение по образовательной программе среднего профессионального образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется Высшим юридическим колледжем с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких лиц.

В Высшем юридическом колледже созданы (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья) специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Под специальными условиями для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья понимаются условия обучения, воспитания и развития таких лиц, включающие в себя использование специальных образовательных программ и методов обучения и воспитания, специальных учебников, учебных пособий и дидактических материалов, специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здания Высшего юридического колледжа и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В целях доступности получения среднего профессионального образования обучающимся с ограниченными возможностями здоровья Высшего юридического колледжа обеспечивается (при необходимости – наличии обучающихся с ограниченными возможностями здоровья):

- для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья по слуху услуги сурдопереводчика и обеспечение надлежащими звуковыми средствами воспроизведения информации;

- для обучающихся, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата, материально-технические условия обеспечивают возможность беспрепятственного доступа в учебные помещения, столовые, туалетные и другие помещения Высшего юридического колледжа, а также их пребывания в

указанных помещениях (наличие расширенных дверных проемов и других приспособлений).

Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Численность лиц с ограниченными возможностями здоровья в учебной группе устанавливается до 15 человек.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья Высшим юридическим колледжем обеспечивается предоставление учебных, лекционных материалов в электронном виде.

С учетом особых потребностей обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в колледже предусмотрена возможность обучения по индивидуальному плану.