

Министерство образования и науки Самарской области

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

УТВЕРЖДАЮ

Приказ директора колледжа
№297/1-03 от 07.04.2023

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПЦ.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

«профессиональный цикл»

*программы подготовки специалистов среднего звена
по специальностям*

09.02.07 Информационные системы и программирование

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой
(методической) комиссией
Информационные технологии
Председатель
Е.В. Третьякова

Составитель: Алкеева Н.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «09» декабря 2016 г. № 1547.

Программа ориентирована на подготовку обучающихся к выполнению требований WorldSkills (далее – WS) по компетенции «Программные решения для бизнеса».

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утверждённым в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ 1.....	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 2.....	21

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (далее программа УД) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки, разработанной в ГБПОУ «ПГК».

Рабочая программа учебной дисциплины составлена для очной и заочной форм обучения.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональным учебным дисциплинам профессионального цикла.

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

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь**:

Код	Наименование результата обучения
У 1	получать информацию о параметрах компьютерной системы;
У 2	подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
У 3	производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

В результате освоения дисциплины студент должен **знать**:

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
Зн 2	типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
Зн 3	организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
Зн 4	процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
Зн 5	основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
Зн 6	основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

Вариативная часть – в объеме 24 часов, направленная на углубление подготовки обучающегося.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и подготовке к формированию **профессиональных компетенций (ПК)**:

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны **формировать общие компетенции (ОК)**:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	36
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	24
контрольные работы	2
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
самостоятельная работа студента (всего)	Не предусмотрено
в том числе:	
Самостоятельная работа на курсовой работой (проектом)	Не предусмотрено
Итоговая аттестация в форме	ДЗ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Архитектура аппаратных средств»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Введение	Содержание учебного материала:			
	1 Введение в архитектуру аппаратных средств Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств	<i>Зн 1,2</i> <i>ОК 1,2,4,5,9,10</i>	2	1
Раздел 1.	Вычислительные приборы и устройства		2	
Тема 1.1. Классы вычислительных машин	Содержание учебного материала:			
	1 История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ. История развития вычислительных устройств и приборов. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	<i>Зн 1,2</i> <i>ОК 1,2,4,5,9,10</i>	2	1
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся:		<i>не предусмотрено</i>	
Раздел 2.	Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы		24	
Тема 2.1. Логические основы ЭВМ, элементы и узлы.	Содержание учебного материала:		4	
	1 Базовые логические операции и схемы. Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультимплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица	<i>Зн 1,3,4</i> <i>ОК 1,2,4,5,9,10</i>		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
		истинности, логические выражения, схема.			
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ 1 «Изучение принципа работы и особенностей логических элементов и схем ЭВМ»		У 1 ОК 1,2,4,5,9,10	2	2
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся: Решение задач алгебры логики		Зн 1,2, У 1 ОК 1,2,4,5,9,10	2	3
Тема 2.2. Принципы организации ЭВМ	Содержание учебного материала:			2	
	1	Архитектура ЭВМ: виды и принципы организации. Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Принципы (архитектура) фон Неймана. Простейшие типы архитектур. Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров. Классификация архитектур вычислительных систем: классическая архитектура, классификация Флинна.	Зн 1,2 ОК 1,2,4,5,9,10		1
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия:			<i>не предусмотрено</i>	2
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся:			<i>не предусмотрено</i>	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура	Содержание учебного материала:			2	
	1	Процессор: виды, характеристики и структура. Организация работы и функционирование процессора.	Зн 2,4,6 ОК 1,2,4,5,9,10		1

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
микропроцессоров		Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.			
		Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
		Практические занятия: ПЗ 2. «Изучение ЦП ПК, его характеристик и условий функционирования»	<i>У 1,2,3 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	2	2
		Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
		Самостоятельная работа обучающихся:		<i>не предусмотрено</i>	
Тема 2.4. Технологии повышения производительности процессоров	Содержание учебного материала:			2	
	1	Аппаратное исполнение процессора и режимы работы. Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Матричные и векторные процессоры. Динамическое исполнение. Технология Hyper-Threading. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	<i>Зн 2,4,6 ОК 1,2,4,5,9,10</i>		2
		Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
		Практические занятия:		<i>не предусмотрено</i>	2
		Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
		Самостоятельная работа обучающихся:		<i>не предусмотрено</i>	
Тема 2.5	Содержание учебного материала:			2	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)		Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
Компоненты системного блока	1	Основные компоненты системного блока ПК. Системные платы. Виды, характеристики, форм-факторы. Типы интерфейсов: последовательный, параллельный, радиальный. Принцип организации интерфейсов. Корпуса ПК. Виды, характеристики, форм-факторы. Блоки питания. Виды, характеристики, форм-факторы. Основные шины расширения, принцип построения шин, характеристики, параметры. Прямой доступ к памяти. Прерывания. Драйверы. Спецификация R&P.	<i>Зн1,2,3,4,5,6 ОК 1,2,4,5,9,10</i>		<i>1</i>
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗЗ «Анализ конфигурации вычислительной машины»		<i>У 1,2,3 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	<i>2</i>	<i>2</i>
	Контрольные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся:			<i>не предусмотрено</i>	
Тема 2.6 Запоминающие устройства ЭВМ	Содержание учебного материала:			<i>2</i>	
	1	Запоминающие устройства ЭВМ: виды и характеристики. Виды памяти в технических средствах информатизации: постоянная, переменная, внутренняя, внешняя. Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Приводы CD(ROM, R, RW), DVD-R(ROM, R, RW), BD (ROM, R, RW). Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Накопители Flash-память с USB интерфейсом	<i>Зн3,4,6 ОК 1,2,4,5,9,10</i>		<i>1</i>
	Лабораторные работы:			<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ4 «Определение характеристик накопителей и измерение		<i>У 1,2,3 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	<i>2</i>	<i>2</i>

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	быстродействия с помощью ПО»			
	Контрольные работы: Контрольная работа по разделу «Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы»	<i>Зн 1,2,3,4,5,6 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	2	2
	Самостоятельная работа обучающихся:		<i>не предусмотрено</i>	
Раздел 3.	Периферийные устройства		10	
Тема 3.1 Периферийные устройства вычислительной техники	Содержание учебного материала: 1 Периферийные устройства вывода и вывода информации. Мониторы и видеоадаптеры. Устройство, принцип действия, подключение. Проекционные аппараты. Системы обработки и воспроизведения аудиоинформации. Принтеры: устройство, принцип действия, подключение. Сканеры: устройство, принцип действия, подключение. Клавиатура, Мышь: устройство, принцип действия, подключение.	<i>Зн 3,4,5,6 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	2	1
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Практические занятия: ПЗ5 «Подключение и настройка параметров работы принтеров» ПЗ 6 «Подключение и настройка параметров работы клавиатуры и мыши»	<i>У 1,2,3 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	4	2
	Контрольные работы:		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся:		<i>не предусмотрено</i>	2
Тема 3.2 Нестандартные периферийные устройства	Содержание учебного материала: 1 Нестандартные периферийные устройства Нестандартные периферийные устройства: манипуляторы (джойстик, трекбол), дигитайзер, мониторы	<i>Зн 3,4,5,6 ОК 1,2,4,5,9,10</i>	2	1
	Лабораторные работы:		<i>не предусмотрено</i>	

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Код образовательного результата	Объем часов	Уровень освоения
	Практические занятия: П37 «Подключение и работа с графическим планшетом»	У 1,2,3 ОК 1,2,4,5,9,10	2	
	Контрольные работы:		не предусмотрено	
	Самостоятельная работа обучающихся:		не предусмотрено	
Примерная тематика курсовой работы (проекта) (если предусмотрены)			не предусмотрено	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом) (если предусмотрены)			не предусмотрено	
Всего:			36	

**Образовательные результаты освоения учебной дисциплины
ОП.02 «АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ»**

Код	Наименование результата обучения
У 1	получать информацию о параметрах компьютерной системы;
У 2	подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;
У 3	производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем

Код	Наименование результата обучения
Зн 1	базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем;
Зн 2	типы вычислительных систем и их архитектурные особенности;
Зн 3	организацию и принцип работы основных логических блоков компьютерных систем;
Зн 4	процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур;
Зн 5	основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем;
Зн 6	основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета-лаборатория вычислительной техники, дополнительных лабораторных помещений не предусмотрено.

Реализация программы дисциплины требует наличия полигона вычислительной техники.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и выходом в сеть Интернет;
- мультимедийный проектор и экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения(перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

Основные источники:

Для преподавателей

1. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ: учеб.пособие для СПО –М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2016.
2. Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: Учебник для вузов. - СПб.: Питер, 2016.
3. Пятибратов А.П., Гудыно П.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. - М.: Финансы и статистика, 2017.
4. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. -4 изд-е. - СПб.: Питер, 2016.

Для студентов

1. Максимов Н.В., Партыка Т.Л., Попов И.И. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник. - М.: ФОРУМ:ИНФРА-М, 2015.
2. Кузин В.А. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем : учебник / Кузин В.А., Пескова С.А. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2014. – 352 с.
3. Колесниченко С., Шишигин И. Аппаратные средства РС. ВHV 2016.

Интернет-ресурсы:

1. Гуров В.В., Чуканов В.О., Основы теории и организации ЭВМ, Интернет-университет информационных – Интуит.ру, 2016
2. Новиков Ю.В., Скоробогатов П.К., Основы микропроцессорной техники, БИНОМ. Лаборатория знаний, Интернет-университет информационных – Интуит.ру, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Уметь:	
<ul style="list-style-type: none">- получать информацию о параметрах компьютерной системы;- подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы;- производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	Практическое задание, отчет по практическому заданию, компьютерное тестирование
Знать:	
<ul style="list-style-type: none">- 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	Опрос, тестирование, отчет по самостоятельной работе, подготовка доклада, реферата, сообщения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины

**КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03. АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ
09.02.07 Информационные системы и программирование**

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Уровень освоения
ПК 4.1. Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.				
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – получать информацию о параметрах компьютерной системы; – подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; – производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем 	<p>Наименование практических занятий:</p> <p>ПЗ 1 «Изучение принципа работы и особенностей логических элементов и схем ЭВМ»</p> <p>ПЗ 2. «Изучение ЦП ПК, его характеристик и условий функционирования»</p> <p>ПЗ 3 «Анализ конфигурации вычислительной машины»</p> <p>ПЗ 4 «Определение характеристик накопителей и измерение быстродействия с помощью ПО»</p> <p>ПЗ 5 «Подключение и настройка параметров работы принтеров»</p> <p>ПЗ 6 «Подключение и настройка параметров работы клавиатуры и мыши»</p> <p>ПЗ 7 «Подключение и работа с графическим планшетом».</p>	14	Тематика самостоятельной работы студентов: Решение задач алгебры логики	2
Знать:	Наименования теоретических тем и/или тем лабораторных	22		

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Уровень освоения
<ul style="list-style-type: none"> – 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 	<p>работ:</p> <p>Введение в архитектуру аппаратных средств История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ. Базовые логические операции и схемы. Архитектура ЭВМ: виды и принципы организации. Процессор: виды, характеристики и структура. Аппаратное исполнение процессора и режимы работы. Основные компоненты системного блока ПК. Запоминающие устройства ЭВМ: виды и характеристики. Периферийные устройства вывода и вывода информации. Нестандартные периферийные устройства</p>			
ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.				
Уметь:	Наименование практических занятий:	14	Тематика	2

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Уровень освоения
<ul style="list-style-type: none"> – получать информацию о параметрах компьютерной системы; – подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; – производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем 	<p>ПЗ 1 «Изучение принципа работы и особенностей логических элементов и схем ЭВМ»</p> <p>ПЗ 2. «Изучение ЦП ПК, его характеристик и условий функционирования»</p> <p>ПЗ 3 «Анализ конфигурации вычислительной машины»</p> <p>ПЗ 4 «Определение характеристик накопителей и измерение быстродействия с помощью ПО»</p> <p>ПЗ 5 «Подключение и настройка параметров работы принтеров»</p> <p>ПЗ 6 «Подключение и настройка параметров работы клавиатуры и мыши»</p> <p>ПЗ 7 «Подключение и работа с графическим планшетом».</p>		самостоятельной работы студентов: Решение задач алгебры логики	
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – базовые понятия и основные принципы построения архитектур вычислительных систем; – типы вычислительных систем и их архитектурные особенности; – организацию и принцип работы основных логических блоков 	<p>Наименования теоретических тем и/или тем лабораторных работ:</p> <p>Введение в архитектуру аппаратных средств</p> <p>История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ.</p> <p>Базовые логические операции и схемы.</p> <p>Архитектура ЭВМ: виды и принципы организации.</p> <p>Процессор: виды, характеристики и структура.</p> <p>Аппаратное исполнение процессора и режимы работы.</p> <p>Основные компоненты системного блока ПК.</p> <p>Запоминающие устройства ЭВМ: виды и характеристики.</p> <p>Периферийные устройства вывода и вывода информации.</p> <p>Нестандартные периферийные устройства</p>	22		

Наименование образовательного результата ФГОС СПО	Виды учебной деятельности	Кол-во часов	Самостоятельная внеаудиторная работа	Уровень освоения
<p>компьютерных систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> – процессы обработки информации на всех уровнях компьютерных архитектур; – основные компоненты программного обеспечения компьютерных систем; – основные принципы управления ресурсами и организации доступа к этим ресурсам 				

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе учебной дисциплины

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Введение в архитектуру аппаратных средств	2	Проблемно-ориентированный анализ	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10; ПК 4.1, 4.2,
2.	История развития ЭВМ. Классификация ЭВМ.	2	Мозговой штурм	ОК 1,2,3,4,5,9,10; ПК4.1,4.2,
3.	Нестандартные периферийные устройства	2	Применение элементов эвристической беседы	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10; ПК 4.1, 4.2,
4.	Периферийные устройства вывода и вывода информации.	2	Лекция-визуализация	ОК 1,2,3,4,5,9,10; ПК4.1,4.2,
5.	Основные компоненты системного блока ПК.	2	Эвристическая беседа	ОК 1, 2, 3, 4, 5, 9, 10; ПК 4.1, 4.2,

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1.	Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

Код	Наименование результата обучения
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ,
ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Алкеева Надежда Андреевна

Преподаватель дисциплины «АРХИТЕКТУРА КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ»

ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ**

*«Профессиональный цикл»
основной профессиональной образовательной программы
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование*