


ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  
(ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ)

**Калужский филиал Финуниверситета**

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-методической работе Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

 О.М. Орловцева

«27» мая 2026 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.03 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ОСНОВЫ  
СЕТЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Калуга 2026 г.

Рабочая программа дисциплины «ОП.03. Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем

Разработчик:

Винокуров И.В. – доцент кафедры «Бизнес – информатика и высшая математика», к.т.н., доцент Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Рецензенты:

Ланьшин А.В. - директор ООО «Камин» г. Калуга

Дробышева И.В. – заведующий кафедрой «Бизнес – информатика и высшая математика», д.п.н., профессор Калужского филиала ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании предметной (цикловой) комиссии

Протокол от «25» марта 2026 г. №01

Председатель ПЦК



И.В. Дробышева

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	4
1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы ..	4
1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины: .....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ .....	8
2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	8
2.2. Тематический план и содержание дисциплины.....	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ .....	11
3.1 Материально-техническое обеспечение .....	11
3.2. Информационное обеспечение реализации программы .....	12
3.2.1 Основные источники .....	12
3.2.2. Дополнительные источники: .....	12
3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Дисциплина «ОП.03. Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий» является дисциплиной общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Дисциплина «ОП.03. Архитектура аппаратных средств и основы сетевых технологий» обеспечивает формирование общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.12 Техническая эксплуатация и сопровождение информационных систем.

Код (ОК, ПК)	Формулировка компетенции
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ПК 1.1.	Осуществлять сбор данных для выявления требований к типовой информационной системе в соответствии с техническим заданием
ПК 1.5.	Исправлять дефекты и несоответствия в коде информационных систем и документации к информационным системам
ПК 2.3.	Осуществлять установку и настройку базы данных на стороне клиента и сервера.

Дисциплина обеспечивает формирование следующих личностных результатов:

Код (ЛР)	Формулировка
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к труду человека, осознающий ценность собственного труда и труда других людей. Экономически активный, ориентированный на осознанный выбор сферы профессиональной деятельности с учетом личных жизненных планов, потребностей своей семьи, российского общества. Выражающий осознанную готовность к получению профессионального образования, к непрерывному образованию в течение жизни. Демонстрирующий позитивное отношение к регулированию трудовых отношений. Ориентированный на самообразование и профессиональную переподготовку в условиях смены технологического уклада и сопутствующих социальных перемен. Стремящийся к

<b>Код (ЛР)</b>	<b>Формулировка</b>
	формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 6	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
ЛР 13	Соблюдающий в своей профессиональной деятельности этические принципы: честности, независимости, профессионального скептицизма, противодействия коррупции и экстремизму, обладающий системным мышлением и умением принимать решение в условиях риска и неопределенности
ЛР 14	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно- мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость
ЛР 15	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 16	Осознающий состояние социально-экономического развития потенциала Калужской области и содействующий его развитию
ЛР 17	Обладающий ключевыми цифровыми компетенциями и готовностью их применять в современных экономических условиях
ЛР 18	Демонстрирующий готовность к участию в инновационной деятельности Калужского региона.
ЛР 19	Владеющий культурой мышления и способный максимально реализовывать свой профессиональный потенциал в современной и глобальной экономике

## 1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы дисциплины студентами осваиваются умения и знания

- общих компетенций

<b>Код ОК</b>	<b>Знания</b>	<b>Умения</b>
ОК 01.	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02.	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации; современные средства и устройства	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты

	информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства	поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
ОК 04.	психологические основы деятельности коллектива; психологические особенности личности	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
ОК 09.	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

### - профессиональных компетенций

Код ПК	Знания	Умения	Навыки
ПК 1.1	Возможности типовой ИС; Предметную область автоматизации; Инструменты и методы выявления требований к ИС; Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии; Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; Коммуникационное оборудование; Сетевые протоколы; Основы современных операционных систем; Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД); Устройство и функционирование современных ИС; Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения; Основы ИБ организации; Современные стандарты информационного взаимодействия систем; Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций; Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС; Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС; Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС; Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации

	и элементам справочников; Отраслевую нормативно-техническую документацию; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике; Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций; Основы налогового законодательства Российской Федерации; Культуру речи; Правила деловой переписки		
ПК 1.5	Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий; Основы современных СУБД; Основы ИБ организации; Теорию баз данных; Основы программирования; Современные объектно-ориентированные языки программирования; Современные структурные языки программирования; Языки современных бизнес-приложений; Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике	Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС	Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС; Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС
ПК 2.3	Основы операционных систем; Системы управления БД и хранилищами данных; Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя); Основы алгоритмизации и программирования; Основы языка структурированных запросов; Основы архитектуры информационных систем; Системы управления БД и хранилищами данных; Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера; Основы алгоритмизации и программирования Основы языка структурированных запросов	Выполнять процедуры инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; Читать техническую документацию на БД; Проверять корректность работы БД на стороне клиента; Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Читать техническую документацию на БД; Проверять корректность работы БД на стороне сервера	Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД; Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД; Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД; Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы дисциплины	<b>56</b>
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	<b>48</b>
в том числе:	-
теоретическое обучение	16
лабораторные и практические занятия	32
лабораторные работы	-
контрольные работы	-
курсовая проект (работа)	-
консультации	-
экзамен	-
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>8</b>
в том числе:	-
работа с информационно-аналитическими материалами, справочной литературой, интернет-ресурсами по отдельным темам дисциплины	8
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

### 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности студентов	Объем в часах	Коды компетенций формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Вычислительные устройства</b>		<b>3</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19
<b>Тема 1.1 Классы вычислительных машин</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств. История развития вычислительных устройств. Классификация ЭВМ: по принципу действия, по поколения, назначению, по размерам и функциональным возможностям	1	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с информационно-аналитическими материалами, справочной литературой, интернет-ресурсами по темам дисциплины	2	
<b>Раздел 2. Архитектура и принципы работы основных логических блоков системы</b>		<b>40</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19
<b>Тема 2.1 Логические основы ЭВМ, элементы и узлы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Базовые логические операции и схемы: конъюнкция, дизъюнкция, отрицание. Таблицы истинности. Схемные логические элементы: регистры, триггеры, сумматоры, мультиплексор, демультиплексор, шифратор, дешифратор, компаратор. Принципы работы, таблица истинности, логические выражения, схема	1	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение работы и особенностей логических элементов	2	



	ЭВМ. Изучение работы логических узлов ЭВМ.		
Тема 2.2 Принципы организации ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b> Базовые представления об архитектуре ЭВМ. Классификация и принципы построения архитектур вычислительных систем Магистрально-модульный принцип организации ЭВМ. Классификация параллельных компьютеров.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с информационно-аналитическими материалами, справочной литературой, интернет-ресурсами по темам дисциплины	2	
Тема 2.3 Классификация и типовая структура микропроцессоров	<b>Содержание учебного материала</b> Организация работы и функционирование процессора. Микропроцессоры типа CISC, RISC, MISC. Характеристики и структура микропроцессора. Устройство управления, арифметико-логическое устройство, микропроцессорная память: назначение, упрощенные функциональные схемы.	2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с информационно-аналитическими материалами, справочной литературой, интернет-ресурсами по темам дисциплины	2	
Тема 2.4 Технологии повышения производительности процессоров	<b>Содержание учебного материала</b> Системы команд процессора. Регистры процессора: сущность, назначение, типы. Параллелизм вычислений. Конвейеризация вычислений. Суперскаляризация. Режимы работы процессора: характеристики реального, защищенного и виртуального реального.	2	
	<b>Практические занятия:</b> Процессоры ПК. Сравнительная характеристика. Тестирование процессоров. Построение последовательности машинных операций для реализации простых вычислений	4	
Тема 2.5 Внутренняя память	<b>Содержание учебного материала</b> Оперативная память. Принцип работы. Форм-фактор модулей. Стандарты памяти. Характеристики.	1	
	<b>Практические занятия:</b> Оперативная память ПК. Определение типов модулей. Тестирование модулей памяти	4	
Тема 2.6 Компоненты системного блока	<b>Содержание учебного материала</b> 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	2	
	<b>Практические занятия:</b> Изучение архитектуры системной платы Интерфейсы ПК. Определение и назначение. Анализ конфигурации вычислительной машины. Сборка ПК.	6	
Тема 2.7 Внешние запоминающие устройства ЭВМ	<b>Содержание учебного материала</b> Принципы хранения информации. Накопители на жестких магнитных дисках. Накопители на оптических дисках Разновидности Flash памяти и принцип хранения данных. Твердотельные накопители	2	

		<b>Практические занятия:</b> Утилиты обслуживания HDD и SSD дисков Работа с накопителями на оптических дисках. Запись информации, создание образа диска.	8	
<b>Раздел 3. Периферийные устройства</b>			<b>8</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19
<b>Тема 3.1</b> <b>Периферийные устройства вычислительной техники</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 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		2	
	<b>Практические занятия:</b> Конструкция, подключение и тестирование мониторов. Звуковая система ПК. Конструкция и подключение. Конструкция и подключение принтеров Конструкция и подключение сканеров. Устройство клавиатуры и мыши, настройка параметров работы клавиатуры и мыши.		6	
<b>Раздел 4. Конфигурация рабочего места</b>			<b>5</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.5, ПК 2.3, ЛР 4, ЛР 6, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19
<b>Тема 4.1</b> <b>Конфигурирование рабочего места.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Конфигурация ПК. Конфигурация рабочего места. Эргономика. Технологии энергосбережения в вычислительных системах		1	
	<b>Практические занятия:</b> Конфигурирование компьютера под требования заказчика.		2	
	<b>Самостоятельная работа</b> Работа с информационно-аналитическими материалами, справочной литературой, интернет-ресурсами по темам дисциплины		2	
<b>Консультация</b>				
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>				
<b>Всего:</b>			<b>56</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Материально-техническое обеспечение**

Для реализации программы дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

**Лаборатория «Архитектуры аппаратных средств и сетевых технологий»**

Мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол студенческий двухместный – 13 шт.

Стол студенческий трехместный – 6 шт.

Стулья – 36 шт.

Стул для преподавателя -1 шт.

Доска маркерная – 1 шт.

Кафедра – 1 шт.

Шкаф для хранения учебной и методической литературы – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер для преподавателя – 1 шт.

Компьютеры для студентов – 26 штук

Мультимедийный проектор – 1 шт.

Экран (доска) -1 шт.

Аудио-колонки

Комплекты учебно-методических материалов

- для самостоятельной работы обучающихся предусмотрено помещение для самостоятельной работы (библиотека, читальный зал с выходом в интернет):

**Помещение для самостоятельной работы**

(Библиотека, читальный зал с выходом в интернет)

Мебель:

Стол студенческий двухместный – 14 шт.

Столы для автоматизированных рабочих мест (двухместные) - 4 шт.

Стулья – 36 шт.

Рабочее место библиотекаря:

Стол – 1 шт.

Стул – 1 шт.

Стеллажи для книг – 14 шт.

Шкаф закрытый для хранения учебного оборудования – 1 шт.

Каталожный шкаф – 1 шт.

Технические средства:

Компьютер с ПО для библиотекаря -1 шт.

Компьютер – 8 шт.

Комплект мультимедийного оборудования – 1 единица

Комплекты учебно-методических материалов

Подключение к сети «Интернет» и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду Финуниверситета.

### **3.2. Информационное обеспечение реализации программы**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы.

#### **3.2.1 Основные источники**

1. Компьютерные сети: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.В. Баринов, А.В. Пролетарский, А.Н. Пылькин. – Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2024. – 192с.
2. Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ : учебное пособие / В.Д. Колдаев, С.А. Лупин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024.
3. Зиангирова, Л. Ф. Инфокоммуникационные системы и сети : учебное пособие для СПО / Л. Ф. Зиангирова. — 2-е изд. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 128 с. — ISBN 978-5-4488-2176-9, 978-5-4497-3427-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/142221.html>
4. Уймин, А. Г. Технические средства информатизации: практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2023. — 434 с. — ISBN 978-5-4488-1589-8, 978-5-4497-2023-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/128552.html>

#### **3.2.2. Дополнительные источники:**

5. Максимов, Н. В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: учебник / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2024. — 511 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5- 00091-511-0. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2083334>
6. Партыка, Т. Л. Периферийные устройства вычислительной техники : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ, 2022. — 432 с.: ил. — (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-91134-594-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1778076>
7. Уймин, А. Г. Компьютерные сети. L2-технологии : практикум для СПО / А. Г. Уймин. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 190 с. — ISBN 978-5-4497-2559-2, 978-5-4488-1745-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/135231.html>

### **3.2.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znanium.com>
3. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ»  
<https://www.biblio-online.ru>
4. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека  
ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
5. Электронная библиотека издательского дома  
«Гребенников» <https://grebennikon.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»  
<https://e.lanbook.com>

## 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p><b>Освоенные знания:</b>  Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  Структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  Основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах;  Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  Приемы структурирования информации;  формат оформления результатов поиска информации;  Современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства, психологические основы деятельности коллектива;  Психологические особенности личности  Правила оформления документов;  Правила построения устных сообщений;  Особенности социального и культурного контекста  Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;  Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);  Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;  Особенности произношения;  Правила чтения текстов профессиональной направленности  Возможности типовой ИС;  Предметную область автоматизации;  Инструменты и методы выявления требований к ИС;  Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;  Архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;  Источники информации, необходимой для</p>	<p>Оценка «отлично» означает, что теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения, выполнены все учебные задания, студент может обосновать свои суждения, привести необходимые примеры.</p> <p>Оценка «хорошо» означает, что теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, сформированы необходимые практические навыки и умения не в полном объеме, выполнены все учебные задания, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты, присутствуют незначительные недочёты в последовательности и языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» означает, что теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, сформированы в основном необходимые практические навыки и умения, выполнено большинство учебных заданий, при выполнении которых были обнаружены ошибки и недочеты, студент не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении излагаемого.</p> <p>Оценка «Неудовлетворительно» означает, что теоретическое содержание дисциплины не освоено, не сформированы необходимые практические навыки и умения, выполненные учебные задания содержат ошибки и недочеты, студент допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал.</p>	<p>Текущий контроль:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устный и письменный опрос;</li> <li>– выполнения тестовых заданий;</li> <li>– подготовка рефератов, докладов, сообщений</li> <li>– выполнение заданий контрольных работ</li> <li>– выполнение ситуационных заданий;</li> </ul> <p>Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет</p>

<p>         профессиональной деятельности в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;          Коммуникационное оборудование;          Культуру речи;          Лучшие практики создания (модификации) и сопровождения ИС в экономике;          Основы алгоритмизации и программирования;          Основы архитектуры информационных систем;          Основы архитектуры мультиарендного программного обеспечения;          Основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;          Основы ИБ организации;          Основы налогового законодательства Российской Федерации;          Основы операционных систем;          Основы программирования;          Основы современных операционных систем;          Основы современных систем управления базами данных (далее - СУБД);          Основы управления изменениями в проектах в области информационных технологий;          Основы языка структурированных запросов;          Отраслевую нормативно-техническую документацию;          Правила деловой переписки          Программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;          Сетевые протоколы;          Системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоения кодов документам и элементам справочников;          Системы управления БД и хранилищами данных;          Современные методики тестирования разрабатываемых ИС: инструменты и методы модульного тестирования;          Современные объектно-ориентированные языки программирования;          Современные стандарты информационного взаимодействия систем;          Современные структурные языки программирования;          Теорию баз данных;          Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне клиента (пользователя);          Типовые алгоритмы установки и настройки ПО на стороне сервера;          Устройство и функционирование современных ИС;          Языки современных бизнес-приложений;       </p> <p> <b><u>Освоенные умения:</u></b>          Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять ее составные части;          Определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;       </p>		
--	--	--

<p>выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;</p> <p>Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>Использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды;</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p> <p>Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;</p> <p>Проявлять толерантность в рабочем коллективе</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;</p> <p>Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;</p> <p>Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);</p> <p>Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> <p>Выполнять процедуры инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД;</p> <p>Кодировать на языках программирования ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;</p> <p>Проверять корректность работы БД на стороне клиента;</p> <p>Проверять корректность работы БД на стороне сервера</p> <p>Работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий) при выполнении технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС</p>		
--	--	--



<p>Работать с типовой ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;  Разрабатывать документы, необходимые для технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС  Тестировать результаты разработки ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;  Читать техническую документацию на БД;</p> <p><b><u>Практические навыки:</u></b>  Сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика, связанной с его потребностями и запросами к типовой ИС;  Анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;  Интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием для выявления требований к типовой ИС;  Документирования собранных для выявления требований заказчика к типовой ИС данных в соответствии с регламентами организации  Воспроизведения зафиксированных в системе учета дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС согласно трудовому заданию в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;  Установления причин возникновения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС;  Устранения дефектов и несоответствий в коде ИС и документации к ИС в рамках технической поддержки процессов создания (модификации) и сопровождения ИС  Инсталляции ПО для поддержки работы пользователей с БД;  Настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД;  Контроля результатов настройки ПО для поддержки работы пользователей с БД;  Инсталляции ПО для обеспечения работы администраторов с БД;  Настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД;  Контроля результатов настройки ПО для обеспечения работы администраторов с БД</p>		
---	--	--

Преподаватель



И.В. Винокуров