



Федеральное агентство по рыболовству
БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»
Калининградский морской рыбопромышленный колледж

Утверждаю
Врио заместителя начальника колледжа
по учебно-методической работе
М.Ю. Никишин

Рабочая программа учебной дисциплины
ОП.06 АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального
образования по специальности

09.02.06 Сетевое и системное администрирование
МО–09 02 06-ОП.06.РП

РАЗРАБОТЧИК
ЗАВЕДУЮЩИЙ ОТДЕЛЕНИЕМ
ГОД РАЗРАБОТКИ

Учебно-методический центр
Судьбина Н.А.

2026

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 2/14

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ.....	14

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 3/14

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1 Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 «Архитектура аппаратных средств» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1.

1.2 Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 4/14

	выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	
ОК 09	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	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
ПК 1.2	применять инструкции по установке и эксплуатации периферийного оборудования; выполнять замену расходных материалов и комплектующих периферийного оборудования; использовать контрольно-измерительное оборудование для проверки электрических соединений устройств инфокоммуникационных систем; выявлять и устранять механические повреждения и дефекты устройств инфокоммуникационных систем	основ архитектуры аппаратных средств; принципов функционирования аппаратных средств вычислительной техники; типовых регламентов обслуживания аппаратных средств; способов обнаружения механических неполадок в работе устройств инфокоммуникационных систем, причин их возникновения и приемов устранения; требований охраны труда при работе с программно-аппаратными средствами инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки; оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения; устранять возникающие инциденты; производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы;	лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения; Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем; Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 5/14

	документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику	
ПК 3.1	проектировать локальную сеть; выбирать сетевые топологии; рассчитывать основные параметры локальной сети; применять алгоритмы поиска кратчайшего пути; планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов; использовать математический аппарат теории графов; настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети	общие принципы построения сетей; сетевые топологии; многослойную модель OSI; требования к компьютерным сетям; архитектуру протоколов; стандартизацию сетей; этапы проектирования сетевой инфраструктуры; элементы теории массового обслуживания; основные понятия теории графов; алгоритмы поиска кратчайшего пути; основные проблемы синтеза графов атак; системы топологического анализа защищенности компьютерной сети; основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети; стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование; средства тестирования и анализа; базовые протоколы и технологии локальных сетей

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;

ПК 1.2. Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем;

ПК 1.3. Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем;

ПК 3.1. Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры;

1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П

Вариативная часть не предусмотрена.

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 6/14

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	16	
Практические занятия	38	38
<i>Курсовая работа (проект)</i>	-	-
Самостоятельная работа		-
Консультации	4	
Промежуточная аттестация в форме (зачет, диф.зачет, экзамен)	6	
Всего	64	38

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 7/14

2.2 Содержание дисциплины

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
	Семестр 3	54	16		38		4	6						
1	Понятия аппаратных средств ЭВМ, архитектуры аппаратных средств.	2/2	2/2						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
2	Измерение количества информации	2/4	2/4						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
3	Практическая работа №1 Двоичная арифметика.	2/6			2/2				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
4	Практическая работа №2 Прямой и обратный коды.	2/8			2/4				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 8/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
5	Общее представление о структуре и архитектуре процессоров.	2/10	2/6							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
6	Технологии повышения производительности процессоров и эффективности ЭВМ	2/12	2/8							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
7	Микроархитектуры процессоров	2/14	2/10							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
8	Практическая работа №3 Работа с регистрами процессора *86	2/16			2/6					ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
9	Практическая работа №4 Работа с регистрами процессора *86	2/18			2/8					ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 9/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
10	Практическая работа №5 Определение производительности компьютера	2/20			2/10				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
11	Практическая работа №6 Программный принцип управления компьютером	2/22			2/12				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
12	Практическая работа №7 Классы вычислительных машин. Классификации архитектур ВС	2/24			2/14				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
13	Практическая работа №8 Программный принцип управления компьютером	2/26			2/16				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
14	Практическая работа № 9Классы и архитектуры вычислительных систем и суперкомпьютеров	2/28			2/18				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 10/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час											Самостоятельная работа
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
15	Практическая работа №10 Устройства хранения информации. Периферийные и внутренние устройства	2/30			2/20				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
16	Организация оперативной памяти	2/32	2/12						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
17	Внутренние интерфейсы	2/34	2/14						ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
18	Практическая работа №11 Внутренние интерфейсы	2/36			2/22				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	
19	Практическая работа №12 Интерфейсы периферийных устройств и внешние интерфейсы	2/38			2/24				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1	

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 11/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час							Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час				Самостоятельная работа						
			в т. ч. по видам занятий										
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа		консультации					
20	Практическая работа №13 Архитектуры набора микросхем системной платы (чипсет)	2/40			2/26				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
21	Практическая работа №14 Определение характеристик и тестирование оперативной памяти	2/42			2/28				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
22	Практическая работа №15 Классификация интерфейсов. Интерфейсы шины и связь с системной шиной. Внутренние интерфейсы	2/44			2/30				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
23	Практическая работа №16 Интерфейсы периферийных устройств Внешние интерфейсы компьютера	2/46			2/32				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
24	Практическая работа № 17 Архитектура системной платы. Внутренние интерфейсы системной платы Интерфейсы периферийных устройств	2/48			2/34				ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО–09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 12/14

Номер занятия (сквозная нумерация)	Наименование разделов и тем дисциплины	общий объем образовательной программы, час								Средства обучения	Внеаудиторная работа (домашнее задание)	Уровень освоения	Используемые активные и интерактивные формы обучения	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
		объем образовательной программы в ак. час.	объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем, час						Самостоятельная работа					
			в т. ч. по видам занятий				консультации	Промежуточная аттестация						
			Уроки, лекции	лабораторные занятия	практические занятия	Курсовая работа								
25	Практическая работа №18 Параллельные и последовательные порты и особенности их работы	2/50			2/36					ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
26	Практическая работа №19 Слоты расширения	2/52			2/38					ПК, Интернет класс	Оформить отчет	2	ИЛ-2	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
28	Требования к компьютерным сетям.	2/54	2/16							ПК, Интернет класс	Выучить конспект	1	ИЛ-1	ОК 01, ОК 02, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 3.1
	Всего по дисциплине	54	16		38		4	6						

Документ управляется программными средствами 1С Колледж
Проверь актуальность версии по оригиналу, хранящемуся в 1С Колледж

МО-09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 13/14

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Лаборатория Архитектуры вычислительных систем № 4235, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2 Учебно-методическое обеспечение

3.2.1 Основные печатные и/или электронные издания

1.Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем : курс лекций / С. В. Белугина. - 2-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2024. - 160 on-line.

2.Архитектурные решения информационных систем : учебник / А. И. Водяхо, Л. С. Выговский, В. А. Дубенецкий, В. В. Цехановский. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 356 on-line. - (Среднее профессиональное образование).

3.Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие / А. Е. Журавлев, Н. П. Васильев. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Лань, 2023

3.2.2 Дополнительные источники

1.Колдаев, В. Д. Архитектура ЭВМ [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Д. Колдаев, С. А. Лупин. - Москва : ФОРУМ ; Москва : ИНФРА-М, 2023

2.Гельбух, С. С. Сети ЭВМ и телекоммуникации. Архитектура и организация : учебное пособие / С. С. Гельбух. - Санкт-Петербург : Лань, 2022

3.Рябошапко, Б. В. Архитектура ЭВМ с элементами моделирования в LabVIEW : учебное пособие / Б. В. Рябошапко ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет». - Ростов на Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2019.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины получать информацию о параметрах компьютерной системы; подключать дополнительное оборудование и настраивать связь между элементами компьютерной системы; производить инсталляцию и настройку программного обеспечения компьютерных систем	«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко. «Хорошо» - теоретическое	Текущий контроль Компьютерное тестирование на знание терминологии по темам дисциплины; • Тестирование • Контрольная работа по разделам • Самостоятельная

МО-09 02 06-ОП.06.РП	КМРК БГАРФ ФГБОУ ВО «КГТУ»	
	АРХИТЕКТУРА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	С. 14/14

Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины 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	содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками. «Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки. «Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.	работа. • Защита рефератов • Наблюдение за выполнением практического задания • Оценка выполнения практической работы • Подготовка и выступление с докладом, сообщением, презентацией по темам дисциплины Промежуточная аттестация в форме экзамена в виде: - письменных/устных ответов
---	---	---

5 СВЕДЕНИЯ О СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии «Сетевого и системного администрирования» (протокол № 9 от «20» мая 2026 г.).

Председатель методической комиссии _____/М.А. Зайцев/