

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»  
Строительно-политехнический колледж

План одобрен учебно-методическим советом ВГТУ  
Протокол № 6 от 21.02.2024

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

09.02.01

### 09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ

Квалификация: специалист по компьютерным системам

Форма обучения: Очная

Срок получения образования по ОП: 2 г. 10 м.

Уровень образования при приеме на обучение: среднее общее образование

Виды деятельности

проектирование цифровых систем

проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Год начала подготовки (по учебному плану)

2024

Учебный год

2024-2027

Образовательный стандарт (ФГОС)

№ 362 от 25.05.2022

### СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП

/ Е.В. Парецких/

Директор строительно-политехнического колледжа

/ Н.А. Донцова/

Начальник учебно-методического управления

/ К.А. Спяров/

УТВЕРЖДАЮ

Председатель учебно-методического совета ВГТУ

А.И. Колосов

"21" 02 2024







-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад. часов													Объем ОП	
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Др	Экспертное	По плану	С преп.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	УП.03.02	Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		4*				72	72	72	72						72			72	72	
+	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		4*				144	144	144	144						144			144	108	36
+	ПП.03.02	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		6				72	72	72	72						72			72	72	
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6					12	12									12	12	12		
+	ПМ.04	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования</b>	<b>244</b>	<b>2</b>	<b>24</b>		<b>3</b>	548	<b>548</b>	<b>450</b>	<b>448</b>	<b>80</b>	<b>80</b>			<b>2</b>	<b>288</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>548</b>	438	110
+	МДК.04.01	Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения	2					54	54	33	32	16	16			1		9	12	54	34	20
+	МДК.04.02	Эксплуатация аппаратного обеспечения ПК, установка и конфигурирование периферийного оборудования	4				3	188	188	129	128	64	64			1		41	18	188	98	90
+	УП.04.01	Учебная практика. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения		2				72	72	72	72						72			72	72	
+	УП.04.02	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования			2			144	144	144	144						144			144	144	
+	ПП.04.02	Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования			4			72	72	72	72						72			72	72	
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4					18	18									18	18	18		
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6			72	72	72	72						72			72	72	
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>								216	216	216	216				216						216	
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА						108	108	108	108				108						108	
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта						36	36	36	36				36						36	
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен						72	72	72	72				72						72	













-	-	-	Формы пром. атт.				Курс 3																									
							Семестр 5								Семестр 6																	
			Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	Др	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАТТ	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	Конс	П	СР	ПАТТ				
+	УП.03.02	Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		4*																												
+	ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		4*																												
+	ПП.03.02	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		6														72						72								
+	ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	6															12								12						
+	ПМ.04	<b>Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования</b>	<b>244</b>	<b>2</b>	<b>24</b>		<b>3</b>																									
+	МДК.04.01	Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения	2																													
+	МДК.04.02	Эксплуатация аппаратного обеспечения ПК, установка и конфигурирование периферийного оборудования	4				3																									
+	УП.04.01	Учебная практика. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения		2																												
+	УП.04.02	Учебная практика Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования			2																											
+	ПП.04.02	Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования			4																											
+	ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	4																													
+	ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)			6													72						72								
<b>ГИА. Государственная итоговая аттестация</b>																		216			216											
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА																108			108											
+	ГИА.02	Защита дипломного проекта																36			36											
+	ГИА.03	Демонстрационный экзамен																72			72											

Индекс	Содержание	Тип
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	ОК
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	ОК
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	ОК
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	ОК
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	ОК
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	ОК
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	ОК
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	ОК
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОК
ДПК.1.1	Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров, и подключение периферийных устройств	-
ДПК.1.2	Осуществлять монтаж и наладку информационно-коммуникационных технологий и устройств связи	-
ПК 1.1.	Анализировать требования технического задания на проектирование цифровых систем.	ПК
ПК 1.2.	Разрабатывать схемы электронных устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции в соответствии с техническим заданием.	ПК
ПК 1.3.	Оформлять техническую документацию на проектируемые устройства.	ПК
ПК 1.4.	Выполнять прототипирование цифровых систем, в том числе - с применением виртуальных средств.	ПК
ПК 2.1.	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ.	ПК
ПК 2.2.	Владеть методами командной разработки программных продуктов.	ПК
ПК 2.3.	Выполнять интеграцию модулей в управляющую программу.	ПК
ПК 2.4.	Тестировать и верифицировать выпуски управляющих программ.	ПК
ПК 2.5.	Выполнять установку и обновление версий управляющих программ (с учетом миграции - при необходимости).	ПК
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.	ПК
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	ПК

Распределение компетенций 09.02.01\_КСК 4 (СО) 2024.plx

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
СГЦ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.01	История России	ОК 02.; ОК 05.; ОК 06
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 02.; ОК 04.; ОК 06; ОК 09.
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 09.
СГ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.
СГ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
СГ.07	Основы философии	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ОП.01	Элементы высшей математики	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 3.1.
ОП.02	Дискретная математика	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 2.1.
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	ОК 01.; ОК 03.; ПК 1.2.; ПК 1.4.; ПК 3.1.
ОП.05	Операционные системы и среды	ОК 01.; ОК 07.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.
ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.; ОК 02.; ПК 1.1.; ПК 2.1.; ПК 2.2.
ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 07.; ОК 09.; ПК 1.4.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ОП.08	Информационные технологии	ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.5.; ПК 3.2.
ОП.09	Охрана труда	ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ОП.10	Экономические основы профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.3.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПМ.01	Проектирование цифровых систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
МДК.01.01	Основы проектирования цифровой техники	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ПК 1.3.
МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проектирование цифровых систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.
ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.01	Микропроцессорные системы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.
МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.

Распределение компетенций 09.02.01\_КСК 4 (СО) 2024.plx

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных средств компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
УП.03.01	Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.
УП.03.02	Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПП.03.02	Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ПМ.04	Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
МДК.04.01	Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
МДК.04.02	Эксплуатация аппаратного обеспечения ПК, установка и конфигурирование периферийного оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
УП.04.01	Учебная практика. Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
УП.04.02	Учебная практика Обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих -14995 Наладчик технологического оборудования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
ПМ.04.ЭК	Квалификационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ДПК.1.1; ДПК.1.2
ПДП	ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ГИА	Государственная итоговая аттестация	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ГИА.01	Подготовка к ГИА	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ГИА.02	Защита дипломного проекта	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.
ГИА.03	Демонстрационный экзамен	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06; ОК 07.; ОК 08.; ОК 09.; ПК 1.1.; ДПК.1.1; ПК 1.2.; ДПК.1.2; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 3.1.; ПК 3.2.



<b>Вид</b>	<b>Наименование</b>	<b>Курс</b>	<b>Семестр</b>
<b>За</b>	<b>Комплексный зачет</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
	<i>ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</i>	2	2
	<i>УП.03.02 Учебная практика Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов</i>	2	2