

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Ростовский государственный университет путей сообщения"
филиал РГУПС в г. Воронеж

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
_____ Гуленко П.И.
"27" февраля 2026 г.

План одобрен Ученым советом вуза
Протокол № 7 от 27.02.2026

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

09.02.01

09.02.01 КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ И КОМПЛЕКСЫ
Профиль СОО: технологический

Направленность: Проектирование, техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

Кафедра: Отделение СПО

Квалификация: Специалист по компьютерным системам

Год начала подготовки (по учебному плану) 2025

Форма обучения: Очная

Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.

Образовательный стандарт (ФГОС) № 362 от 25.05.2022

Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Код	Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ

Виды деятельности

цифровая экономика

техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов

проектирование цифровых систем

Освоение профессий рабочих, должностей служащих:

освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

СОГЛАСОВАНО

Начальник УМО СПО _____ / Смирных Н.Г./

Начальник УПО _____ / Мухортова М.Е./

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах	
	ФГОС	УП
		Фактическое
Дисциплины (модули)	2052	3132
Практики	900	1116
Государственная итоговая аттестация	216	216
Общий объем образовательной программы:		
на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования	5940	5940

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад. часов							Объём ОП		Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4		Закрепленная кафедра			
			Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Семестр 1	Семестр 2	Семестр 3	Семестр 4	Семестр 5	Семестр 6	Семестр 7	Семестр 8	Код	Наименование		
Считать в плане	Индекс	Наименование																										
+	ПМ.02	Экзамен	8					12	12				12		12									12				
+	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	77	6	777			504	504	268	268	212	24	350	468	36								132	372			
+	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	7					132	132	100	100	20	12	52	114	18								78	54			
+	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных систем и комплексов		6	7			108	108	96	96	12		46	90	18								54	54			
+	УП.03.01	Учебная практика			7			72	72	72	72			72	72									72				
+	ПП.03.01	Производственная практика			7			180	180			180		180	180									180				
+	ПМ.03	Экзамен	7					12	12				12		12									12				
+	ПМ.04	Освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	6		666			276	276	100	100	164	12	214		276								276				
+	МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			6			84	84	64	64	20		34		84								84				
+	УП.04.01	Учебная практика			6			36	36	36	36			36		36								36				
+	ПП.04.01	Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			6			144	144			144		144		144								144				
+	ПМ.04	Квалификационный экзамен	6					12	12				12		12									12				
+	ПМ.05	Цифровая экономика	8	7	888			216	216	112	112	92	12	118		216								32	184			
+	МДК.05.01	Технологии цифровой экономики			8*			46	46	40	40	6		18		46								46				
+	МДК.05.02	Информационная безопасность			8*			54	54	48	48	6		22		54								54				
+	МДК.05.03	Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		7				32	32	24	24	8		6		32								32				
+	ПП.05.01	Производственная практика			8*			72	72			72		72		72								72				
+	ПМ.05	Экзамен	8					12	12				12		12									12				
ГИА. Государственная итоговая аттестация							216	216			216			216									216					
+	ГИА.01	Демонстрационный экзамен						216	216			216		216										216				
ФТД. Факультативы							76	76	64	64	12			76					38			38						
+	ФТД.01	Карьерное моделирование		3				38	38	32	32	6		38										38				
+	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте (по видам транспорта)		6				38	38	32	32	6		38										38				

-	-	-	Формы пром. атт.					Итого акад. часов											Объем ОП		Семестр 1						
			Экза мен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Трудо- емкость	По плану	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	ПАТТ	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
+	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	8			8		216	216	168	76		72	20		36	12	<u>92</u>	216								
+	УП.02.01	Учебная практика			6			72	72	72			72					<u>72</u>	72								
+	ПП.02.01	Производственная практика			8*			288	288							288		<u>288</u>	288								
+	ПМ.02	<i>Экзамен</i>	8					12	12								12		12								
+	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	77	6	777			504	504	268	98		170			212	24	350	468	36							
+	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	7					132	132	100	48		52			20	12	<u>52</u>	114	18							
+	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных систем и комплексов		6	7			108	108	96	50		46			12		<u>46</u>	90	18							
+	УП.03.01	Учебная практика			7			72	72	72			72					<u>72</u>	72								
+	ПП.03.01	Производственная практика			7			180	180							180		<u>180</u>	180								
+	ПМ.03	<i>Экзамен</i>	7					12	12								12		12								
+	ПМ.04	Освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	6		666			276	276	100	30		70			164	12	214		276							
+	МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			6			84	84	64	30		34			20		<u>34</u>		84							
+	УП.04.01	Учебная практика			6			36	36	36			36					<u>36</u>		36							
+	ПП.04.01	Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин			6			144	144							144		<u>144</u>		144							
+	ПМ.04	<i>Квалификационный экзамен</i>	6					12	12								12		12								
+	ПМ.05	Цифровая экономика	8	7	888			216	216	112	66		46			92	12	118		216							
+	МДК.05.01	Технологии цифровой экономики			8*			46	46	40	22		18			6		<u>18</u>		46							
+	МДК.05.02	Информационная безопасность			8*			54	54	48	26		22			6		<u>22</u>		54							
+	МДК.05.03	Нормативно-правовое регулирование цифровой среды		7				32	32	24	18		6			8		<u>6</u>		32							
+	ПП.05.01	Производственная практика			8*			72	72							72		<u>72</u>		72							
+	ПМ.05	<i>Экзамен</i>	8					12	12								12		12								
ГИА.Государственная итоговая аттестация								216	216							216			216								
+	ГИА.01	Демонстрационный экзамен						216	216							216			216								
ФТД.Факультативы								76	76	64	44		20			12			76								
+	ФТД.01	Карьерное моделирование		3				38	38	32	20		12			6			38								
+	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте (по видам транспорта)		6				38	38	32	24		8			6			38								

-	-	-	Курс 3																							Семестр 7		
			Семестр 5									Семестр 6																
Считать в плане	Индекс	Наименование	ИП	СР	ПАТТ	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	ПАТТ	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	ПАТТ	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА																												
СОО.Среднее общее образование																												
+	ООД	Общеобразовательные дисциплины																										
+	ООД.01	Русский язык																										
+	ООД.02	Литература																										
+	ООД.03	История																										
+	ООД.04	Обществознание																										
+	ООД.05	География																										
+	ООД.06	Иностранный язык																										
+	ООД.07	Физическая культура																										
+	ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины																										
+	ООД.09	Химия																										
+	ООД.10	Биология																										
+	ООД.11	Математика																										
+	ООД.12	Физика																										
+	ООД.13	Информатика																										
+	ДУД	Дополнительные учебные дисциплины																										
+	ДУД.01	Индивидуальный проект																										
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				122	36	612	326	134		172	20		250	36	864	598	222		376			230	36	612	340	142		198
СГ.Социально-гуманитарный цикл				16		40	40			40					52	52			52									
+	СГ.01	История России		16																								
+	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности				18	18			18					16	16			16									
+	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности																										
+	СГ.04	Физическая культура				22	22			22					36	36			36									
+	СГ.05	Основы финансовой грамотности																										
+	СГ.06	Основы философии																										
ОП.Общепрофессиональный цикл				72	28	172	132	66		66			40		70	48	24		24			10	12	56	48	28		20
+	ОП.01	Элементы высшей математики																										
+	ОП.02	Дискретная математика		10																								
+	ОП.03	Инженерная компьютерная графика		14																								
+	ОП.04	Основы электротехники и электронной техники																										
+	ОП.05	Операционные системы и среды		18	12																							
+	ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования		12	8																							
+	ОП.07	Метрология и электротехнические измерения																										
+	ОП.08	Информационные технологии		18	8																							
+	ОП.09	Охрана труда																						56	48	28		20
+	ОП.10	Компьютерные телекоммуникационные сети				84	66	32		34			18		70	48	24		24			10	12					
+	ОП.11	Технология прикладного программирования				88	66	34		32			22															
П.Профессиональный цикл				34	8	400	154	68		66	20		210	36	742	498	198		300			220	24	556	292	114		178
+	ПМ.01	Проектирование цифровых систем		34	8	316	88	34		34	20		192	36														
+	МДК.01.01	Основы проектирования цифровых систем		14	8																							
+	МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем		20		118	88	34		34	20		12	18														
+	УП.01.01	Учебная практика																										
+	ПП.01.01	Производственная практика				180							180															
+	ПМ.01	<i>Экзамен</i>				18								18														
+	ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов				84	66	34		32			18		334	286	112		174			36	12	152	112	54		58
+	МДК.02.01	Микропроцессорные системы				84	66	34		32			18		82	64	32		32			6	12					
+	МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров													104	86	42		44			18		90	64	32		32

-	-	-	Курс 3																								
			Семестр 5									Семестр 6									Семестр 7						
			ИП	СР	ПАТТ	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	ПАТТ	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	ПАТТ	Итого	Конт. раб.	Лек	Лаб
Считать в плане	Индекс	Наименование																									
+	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений											76	64	38		26			12			62	48	22		26
+	УП.02.01	Учебная практика											72	72			72										
+	ПП.02.01	Производственная практика																									
+	ПМ.02	<i>Экзамен</i>																									
+	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов											132	112	56		56			20			372	156	42		114
+	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов											78	64	30		34			14			54	36	18		18
+	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных систем и комплексов											54	48	26		22			6			54	48	24		24
+	УП.03.01	Учебная практика																				72	72			72	
+	ПП.03.01	Производственная практика																				180					
+	ПМ.03	<i>Экзамен</i>																				12					
+	ПМ.04	Освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин											276	100	30		70			164	12						
+	МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин											84	64	30		34			20							
+	УП.04.01	Учебная практика											36	36			36										
+	ПП.04.01	Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин											144							144							
+	ПМ.04	<i>Квалификационный экзамен</i>											12								<i>12</i>						
+	ПМ.05	Цифровая экономика																				32	24	18		6	
+	МДК.05.01	Технологии цифровой экономики																									
+	МДК.05.02	Информационная безопасность																									
+	МДК.05.03	Нормативно-правовое регулирование цифровой среды																				32	24	18		6	
+	ПП.05.01	Производственная практика																									
+	ПМ.05	<i>Экзамен</i>																									
ГИА.Государственная итоговая аттестация																											
+	ГИА.01	Демонстрационный экзамен																									
ФТД.Факультативы													38	32	24		8			6							
+	ФТД.01	Карьерное моделирование																									
+	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте (по видам транспорта)											38	32	24		8			6							

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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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
Вид деятельности: проектирование цифровых систем		
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
Вид деятельности: проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов		
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
Вид деятельности: техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		
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
Рабочая профессия: освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин		
ПК 4.1	Выполнять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач для разработки программного кода	ПК
ПК 4.2	Выполнять написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных	ПК
ПК 4.3	Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями	ПК
ПК 4.4	Выполнять работу с системой управления версиями программного кода	ПК
ПК 4.5	Выполнять проверку и отладку программного кода	ПК
Вид деятельности: цифровая экономика		
ПК 5.1	Уметь справляться с рисками цифровой среды и добиваться успеха в ней	-
ПК 5.2	Анализировать процессы формирования и риски цифровой среды, выявляя тенденции развития ключевых цифровых технологий	-
ПК 5.3	Определять методы и основные принципы защиты информации от несанкционированного доступа	-

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 5.1
СОО	Среднее общее образование	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 5.1
ООД	Общеобразовательные дисциплины	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.1; ПК 1.3; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.4; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 5.1
ООД.01	Русский язык	ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 1.3
ООД.02	Литература	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 09; ПК 1.3
ООД.03	История	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ПК 5.1
ООД.04	Обществознание	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 5.1
ООД.05	География	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 09; ПК 1.1
ООД.06	Иностранный язык	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09; ПК 1.3
ООД.07	Физическая культура	ОК 01; ОК 04; ОК 08; ПК 2.2
ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ПК 2.4
ООД.09	Химия	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 3.2
ООД.10	Биология	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ПК 3.2
ООД.11	Математика	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ПК 3.1
ООД.12	Физика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ПК 1.1
ООД.13	Информатика	ОК 01; ОК 02; ПК 2.1
ДУД	Дополнительные учебные дисциплины	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1
ДУД.01	Индивидуальный проект	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 09; ПК 2.1
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	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; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
СГ	Социально-гуманитарный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 1.3; ПК 2.4; ПК 5.1
СГ.01	История России	ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01; ОК 04; ОК 09; ПК 1.3
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	ОК 01; ОК 04; ОК 05; ОК 07; ПК 2.4
СГ.04	Физическая культура	ОК 04; ОК 08
СГ.05	Основы финансовой грамотности	ОК 02; ОК 03; ОК 04; ПК 5.1
СГ.06	Основы философии	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07
ОП	Общепрофессиональный цикл	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; 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 3.1; ПК 3.2; ПК 5.3
ОП.01	Элементы высшей математики	ОК 01; ОК 02; ПК 1.1; ПК 2.1
ОП.02	Дискретная математика	ОК 01; ОК 02; ПК 1.1; ПК 2.1
ОП.03	Инженерная компьютерная графика	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ПК 1.2; ПК 1.3
ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	ОК 01; ОК 03; 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 01; ОК 02; ОК 04; ПК 1.1; ПК 1.2; ПК 2.1
ОП.09	Охрана труда	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 05; ОК 07
ОП.10	Компьютерные телекоммуникационные сети	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 07; ОК 09; ПК 3.2; ПК 5.3

ОП.11	Технология прикладного программирования	ОК 01; ОК 02; ОК 09; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 3.2
П	Профессиональный цикл	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; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПМ.01	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
МДК.01.01	Основы проектирования 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
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
УП.01.01	Учебная практика	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	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	Экзамен	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; ПК 2.4; ПК 2.5
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
УП.02.01	Учебная практика	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	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	Экзамен	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
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 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	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	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	Экзамен	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 работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5
МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5
УП.04.01	Учебная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5
ПП.04.01	Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5
ПМ.04	Квалификационный экзамен	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5
ПМ.05	Цифровая экономика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
МДК.05.01	Технологии цифровой экономики	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
МДК.05.02	Информационная безопасность	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
МДК.05.03	Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПП.05.01	Производственная практика	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ПМ.05	Экзамен	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 05; ОК 06; ОК 07; ОК 08; ОК 09; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
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; 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; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3
ГИА.01	Демонстрационный экзамен	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; ПК 2.1; ПК 2.2; ПК 2.3; ПК 2.4; ПК 2.5; ПК 3.1; ПК 3.2; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5; ПК 5.1; ПК 5.2; ПК 5.3

ФТД	Факультативы	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 08; ОК 09
ФТД.01	Карьерное моделирование	ОК 01; ОК 02; ОК 04; ОК 09
ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте (по видам транспорта)	ОК 01; ОК 02; ОК 03; ОК 04; ОК 08; ОК 09

Индекс	Уровень квалификац ии	Наименование	Компетенции	Требования к образованию	Особые условия допуска к работе
06		СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ			
06.001		ПРОГРАММИСТ	ПК 2.1; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5		
A	3	Разработка и отладка программного кода	ПК 2.1; ПК 4.1; ПК 4.2; ПК 4.3; ПК 4.4; ПК 4.5	Среднее профессиональное образование - программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)	
A/01.3	3	Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода	ПК 2.1; ПК 4.1		
A/02.3	3	Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных	ПК 2.1; ПК 4.2		
A/03.3	3	Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями	ПК 2.1; ПК 4.3		
A/04.3	3	Работа с системой управления версиями программного кода	ПК 2.1; ПК 4.4		
A/05.3	3	Проверка и отладка программного кода	ПК 2.1; ПК 4.5		

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов
ПК 2.1	Проектировать, разрабатывать и отлаживать программный код модулей управляющих программ
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
А/01.3	Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
А/02.3	Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
А/03.3	Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
А/04.3	Работа с системой управления версиями программного кода
А/05.3	Проверка и отладка программного кода
Вид деятельности:	освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
ПК 4.1	Выполнять формализацию и алгоритмизацию поставленных задач для разработки программного кода
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
А/01.3	Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
ПК 4.2	Выполнять написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
А/02.3	Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных
ПК 4.3	Оформлять программный код в соответствии с установленными требованиями
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
А/03.3	Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
ПК 4.4	Выполнять работу с системой управления версиями программного кода
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
А/04.3	Работа с системой управления версиями программного кода
ПК 4.5	Выполнять проверку и отладку программного кода
06.001	ПРОГРАММИСТ
А	Разработка и отладка программного кода
А/05.3	Проверка и отладка программного кода

№	Индекс	Наименование	Семестр 1											Семестр 2											Итого за курс											Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов										Неделя	Контроль	Академических часов										Неделя	Контроль	Академических часов										Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль								
ИТОГО (с факультативами)				612											17		864											24		1476											41	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612													864													1476												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36													36													36												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)																36													18												
	Аудиторная нагрузка			36													36													36												
	Контактная работа			35													35,18													35,09												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	595	313	10	272		17			ТО: 17 Э: 1		864	809	417	26	366		19		36	ТО: 23 Э: 1		1476	1404	730	36	638		36		36	ТО: 40 Э: 1							
1	ООД	Общеобразовательные дисциплины	ЗаО(3)	595	578	305	10	263		17			Эк(3) ЗаО(9)	845	790	413	26	351		19		36		Эк(3) ЗаО(12)	1440	1368	718	36	614		36		36			12						
2	ООД.01	Русский язык		34	34	18		16					Эк	50	38	18		20				12		Эк	84	72	36		36				12			12						
3	ООД.02	Литература		34	34	7		27					ЗаО	74	74	4		70						ЗаО	108	108	11		97								12					
4	ООД.03	История		68	68	58		10					ЗаО	68	68	62		6						ЗаО	136	136	120		16								12					
5	ООД.04	Обществознание		34	34	18		16					ЗаО	38	38	20		18						ЗаО	72	72	38		34								12					
6	ООД.05	География		34	34	18		16					ЗаО	38	38	20		18						ЗаО	72	72	38		34								12					
7	ООД.06	Иностранный язык		34	34	2		32					ЗаО	38	38			38						ЗаО	72	72	2		70								12					
8	ООД.07	Физическая культура		34	34	2		32					ЗаО	38	38	2		36						ЗаО	72	72	4		68								12					
9	ООД.08	Основы безопасности и защиты Родины	ЗаО	68	68	22		46																ЗаО	68	68	22		46									1				
10	ООД.09	Химия		34	34	20		14					ЗаО	34	34	20		14						ЗаО	68	68	40		28									12				
11	ООД.10	Биология		34	34	24		10					ЗаО	38	38	23		15						ЗаО	72	72	47		25									12				
12	ООД.11	Математика	ЗаО	91	85	63		22		6			Эк	201	183	125		58		6		12		Эк ЗаО	292	268	188		80		12		12					12				
13	ООД.12	Физика	ЗаО	57	51	41	10			6			Эк	147	129	103	26			6		12		Эк ЗаО	204	180	144	36		12		12						12				
14	ООД.13	Информатика		39	34	12		22		5			ЗаО	81	74	16		58		7				ЗаО	120	108	28		80		12							12				
15	ДУД	Дополнительные учебные дисциплины		17	17	8		9					ЗаО	19	19	4		15						ЗаО	36	36	12		24									12				
16	ДУД.01	Индивидуальный проект		17	17	8		9					ЗаО	19	19	4		15						ЗаО	36	36	12		24									12				
ПРАКТИКИ			(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				ЗаО(3)										Эк(3) ЗаО(7)										Эк(3) ЗаО(10)																		
КАНИКУЛЫ												2											9													11						

№	Индекс	Наименование	Семестр 3											Семестр 4											Итого за курс											Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов										Неделя	Контроль	Академических часов										Неделя	Контроль	Академических часов										Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль								
ИТОГО (с факультативами)				650											17		900											25		1550											42	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612													900													1512												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36													36													36												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36													36													36												
	Аудиторная нагрузка			30,38													30,46													30,42												
	Контактная работа			30,38													30,46													30,42												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				612	486	198		288				90	36	ТО: 16 Э: 1		828	670	282		388				122	36	ТО: 22 Э: 1		1440	1156	480		676			212	72	ТО: 38 Э: 2					
1	СГ.01	История России													ЗаО	48	32	22		10				16			ЗаО	48	32	22		10			16				4			
2	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		32	32			32							За	22	22			22							За	54	54			54							3456			
3	СГ.03	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	68	68	28		40							ЗаО	68	68	28		40							4			
4	СГ.04	Физическая культура	За	32	32	2		30							За	44	44			44							За(2)	76	76	2		74							3456			
5	ОП.01	Элементы высшей математики	Эк	108	80	40		40			16	12														Эк	108	80	40		40			16	12				3			
6	ОП.02	Дискретная математика													ЗаО	96	86	48		38				10			ЗаО	96	86	48		38			10				4			
7	ОП.03	Инженерная компьютерная графика													ЗаО	108	94	30		64				14			ЗаО	108	94	30		64			14				4			
8	ОП.04	Основы электротехники и электронной техники	Эк	128	92	44		48			24	12														Эк	128	92	44		48			24	12				3			
9	ОП.05	Операционные системы и среды													Эк	124	94	42		52				18	12		Эк	124	94	42		52			18	12			4			
10	ОП.06	Основы алгоритмизации и программирования	За	68	58	26		32			10				Эк	86	66	32		34				12	8		Эк За	154	124	58		66			22	8			34			
11	ОП.07	Метрология и электротехнические измерения	Эк	108	80	38		42			16	12														Эк	108	80	38		42			16	12				3			
12	ОП.08	Информационные технологии	За	58	48	20		28			10				Эк	70	44	22		22				18	8		Эк За	128	92	42		50			28	8			34			
13	ПМ.01	Проектирование цифровых систем	За	78	64	28		36			14				Эк За ЗаО	234	192	58		134				34	8		Эк За(2) ЗаО	312	256	86		170			48	8			345			
14	МДК.01.01	Основы проектирования цифровых систем	За	78	64	28		36			14				Эк	98	76	38		38				14	8		Эк За	176	140	66		74			28	8			34			
15	МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем													За	64	44	20		24				20			За	64	44	20		24			20				45			
16	ФТД.01	Карьерное моделирование	За	38	32	20		12			6															За	38	32	20		12			6				3				
ПРАКТИКИ			(План)													72	72			72				2			72	72			72					2						
	УП.01.01	Учебная практика													ЗаО	72	72			72				2		ЗаО	72	72			72				2			4				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(3)											Эк(4) За(2) ЗаО(5)											Эк(7) За(5) ЗаО(5)																
КАНИКУЛЫ														2											8											10						

№	Индекс	Наименование	Семестр 5											Семестр 6											Итого за курс											Каф.	Семестр					
			Контроль	Академических часов										Неделя	Контроль	Академических часов										Неделя	Контроль	Академических часов										Неделя				
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль	Всего			Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль	Всего	Кон такт.			Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль								
ИТОГО (с факультативами)				612											17		902											24		1514											41	
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612													864													1476												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36													36													36												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36													36													36												
	Аудиторная нагрузка			29,64													30,63													30,14												
	Контактная работа			29,64													30,63													30,14												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				432	326	134		172	20		70	36	ТО: 11 Э: 1		612	490	222		268			86	36	ТО: 16 Э: 1		1044	816	356		440	20		156	72	ТО: 27 Э: 2							
1	СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности		18	18			18						ЗаО	16	16			16							ЗаО	34	34			34							3456				
2	СГ.04	Физическая культура	За	22	22			22						ЗаО	36	36			36							ЗаО	58	58			58							3456				
3	ОП.10	Компьютерные телекоммуникационные сети	За	84	66	32		34			18			Эк	70	48	24		24			10	12			Эк За	154	114	56		58			28	12			56				
4	ОП.11	Технология прикладного программирования	ЗаО	88	66	34		32			22															ЗаО	88	66	34		32			22				5				
5	ПМ.01	Проектирование цифровых систем	Эк(2) ЗаО КП	316	88	34		34	20		192	36														Эк(2) ЗаО КП	316	88	34		34	20		192	36			345				
6	МДК.01.02	Разработка и прототипирование цифровых систем	Эк КП	118	88	34		34	20		12	18														Эк КП	118	88	34		34	20		12	18			45				
7	ПМ.01	Экзамен	Эк	18								18														Эк	18								18			5				
8	ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	За	84	66	34		32			18			Эк ЗаО	334	286	112		174			36	12			Эк ЗаО	418	352	146		206			54	12			5678				
9	МДК.02.01	Микропроцессорные системы	За	84	66	34		32			18			Эк	82	64	32		32			6	12			Эк За	166	130	66		64			24	12			56				
10	МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров													104	86	42		44			18					104	86	42		44			18			67					
11	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений													76	64	38		26			12					76	64	38		26			12			678					
12	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов												За	132	112	56		56			20				За	132	112	56		56			20				67				
13	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов													78	64	30		34			14					78	64	30		34			14				67				
14	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных систем и комплексов												За	54	48	26		22			6				За	54	48	26		22			6				67				
15	ПМ.04	Освоение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин												Эк ЗаО(3)	276	100	30		70			164	12			Эк ЗаО(3)	276	100	30		70			164	12			6				
16	МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин												ЗаО	84	64	30		34			20				ЗаО	84	64	30		34			20				6				
17	ПМ.04	Квалификационный экзамен												Эк	12								12			Эк	12								12			6				
18	ФТД.02	Организация доступной среды для инвалидов на транспорте (по видам транспорта)												За	38	32	24		8			6				За	38	32	24		8			6				6				
ПРАКТИКИ			(План)	180							180	5		252	108			108			144		7		432	108			108			324	12									
	УП.02.01	Учебная практика												ЗаО	72	72			72							ЗаО	72	72			72							6				
	УП.04.01	Учебная практика												ЗаО	36	36			36							ЗаО	36	36			36							6				
	ПП.01.01	Производственная практика	ЗаО	180							180	5														ЗаО	180							180	5			5				
	ПП.04.01	Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин												ЗаО	144							144	4			ЗаО	144							144	4			6				
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)																																							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(2) За(2) ЗаО(2) КП											Эк(3) За ЗаО(5)											Эк(5) За(3) ЗаО(7) КП																
КАНИКУЛЫ												2											9													11						

№	Индекс	Наименование	Семестр 7										Семестр 8										Итого за курс										Каф.	Семестр						
			Контроль	Академических часов									Неделя	Контроль	Академических часов									Неделя	Контроль	Академических часов									Неделя					
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	СР	Контр оль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП				СР	Контр оль			
ИТОГО (с факультативами)				612										17		864										24		1476										41		
ИТОГО по ОП (без факультативов)				612												864												1476												
УЧЕБНАЯ НАГРУЗКА, (акад.час/нед)	ОП, факультативы (в период ТО)			36												36												36												
	ОП, факультативы (в период экз. сес.)			36												36												36												
	Аудиторная нагрузка			29,78												30												29,89												
	Контактная работа			29,78												30												29,89												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				360	268	142		126			56	36	ТО: 9 Э: 1		288	210	108		82	20		42	36	ТО: 7 Э: 1		648	478	250		208	20		98	72	ТО: 16 Э: 2					
1	СГ.05	Основы финансовой грамотности												За	40	30	16		14			10			За	40	30	16		14			10				8			
2	СГ.06	Основы философии												За	46	36	28		8			10			За	46	36	28		8			10				8			
3	ОП.09	Охрана труда	За	56	48	28		20			8													За	56	48	28		20			8					7			
4	ПМ.02	Проектирование управляющих программ компьютерных систем и комплексов	Эк	152	112	54		58			28	12		Эк(2) ЗаО КП	378	56	16		20	20		298	24		Эк(3) ЗаО КП	530	168	70		78	20		326	36			5678			
5	МДК.02.02	Программирование микроконтроллеров	Эк	90	64	32		32			14	12												Эк	90	64	32		32			14	12			67				
6	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений		62	48	22		26			14			Эк КП	78	56	16		20	20		10	12		Эк КП	140	104	38		46	20		24	12			678			
7	ПМ.02	Экзамен												Эк	12								12		Эк	12								12			8			
8	ПМ.03	Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	Эк(2) ЗаО(3)	372	156	42		114			192	24												Эк(2) ЗаО(3)	372	156	42		114			192	24					67		
9	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	Эк	54	36	18		18			6	12												Эк	54	36	18		18			6	12				67			
10	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных систем и комплексов	ЗаО	54	48	24		24			6													ЗаО	54	48	24		24			6					67			
11	ПМ.03	Экзамен	Эк	12								12												Эк	12									12			7			
12	ПМ.05	Цифровая экономика	За	32	24	18		6			8			Эк ЗаО(3)	184	88	48		40			84	12		Эк За ЗаО(3)	216	112	66		46			92	12			78			
13	МДК.05.01	Технологии цифровой экономики												ЗаО	46	40	22		18			6			ЗаО	46	40	22		18			6				8			
14	МДК.05.02	Информационная безопасность												ЗаО	54	48	26		22			6			ЗаО	54	48	26		22			6				8			
15	МДК.05.03	Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	За	32	24	18		6			8													За	32	24	18		6			8					7			
16	ПМ.05	Экзамен												Эк	12								12		Эк	12								12			8			
ПРАКТИКИ			(План)	252	72			72			180	7		360								360	10		612	72			72			540			17					
	УП.03.01	Учебная практика	ЗаО	72	72			72				2												ЗаО	72	72			72						2		7			
	ПП.02.01	Производственная практика												ЗаО	288							288	8		ЗаО	288							288			8		8		
	ПП.03.01	Производственная практика	ЗаО	180							180	5												ЗаО	180							180			5		7			
	ПП.05.01	Производственная практика												ЗаО	72							72	2		ЗаО	72						72			2		8			
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ			(План)												216							216	6		216							216			6					
	ГИА.01	Демонстрационный экзамен													216							216	6		216							216			6		8			
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ				Эк(3) За(2) ЗаО(3)										Эк(3) За(2) ЗаО(2) КП										Эк(6) За(4) ЗаО(5) КП																
КАНИКУЛЫ												2																							2					

+	МДК.02.03	Разработка прикладных приложений	7		62	<u>26</u>			<u>26</u>				
			8		78	<u>40</u>			<u>20</u>	<u>20</u>			
+	УП.02.01	Учебная практика	6		72	<u>72</u>			<u>72</u>				
+	ПП.02.01	Производственная практика	8		288	<u>288</u>						<u>288</u>	
+	ПМ.02	Экзамен	8		12								
+	МДК.03.01	Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов	6		78	<u>34</u>			<u>34</u>				
			7		54	<u>18</u>			<u>18</u>				
+	МДК.03.02	Настройка и обеспечение функционирования программных систем и комплексов	6		54	<u>22</u>			<u>22</u>				
			7		54	<u>24</u>			<u>24</u>				
+	УП.03.01	Учебная практика	7		72	<u>72</u>			<u>72</u>				
+	ПП.03.01	Производственная практика	7		180	<u>180</u>						<u>180</u>	
+	ПМ.03	Экзамен	7		12								
+	МДК.04.01	Организация и выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	6		84	<u>34</u>			<u>34</u>				
+	УП.04.01	Учебная практика	6		36	<u>36</u>			<u>36</u>				
+	ПП.04.01	Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	6		144	<u>144</u>						<u>144</u>	
+	ПМ.04	Квалификационный экзамен	6		12								
+	МДК.05.01	Технологии цифровой экономики	8		46	<u>18</u>			<u>18</u>				
+	МДК.05.02	Информационная безопасность	8		54	<u>22</u>			<u>22</u>				
+	МДК.05.03	Нормативно-правовое регулирование цифровой среды	7		32	<u>6</u>			<u>6</u>				
+	ПП.05.01	Производственная практика	8		72	<u>72</u>						<u>72</u>	
+	ПМ.05	Экзамен	8		12								
ГИА.Государственная итоговая аттестация													
+	ГИА.01	Демонстрационный экзамен	8		216								
						1678			774	40			

Название практики	Курс	Сем. курса	Кафедра	+	Продолжительность (недель)	Студ.	Часов				Период практики	
							на студента	на студента в неделю	на подгруппу	на подгруппу в неделю	Дата начала	Дата окончания
Вид практики: Учебная практика												
УП.01.01 Учебная практика	2	2			2							
УП.02.01 Учебная практика	3	2			2							
УП.04.01 Учебная практика	3	2			1							
УП.03.01 Учебная практика	4	1			2							
Вид практики: Производственная практика												
ПП.01.01 Производственная практика	3	1			5							
ПП.04.01 Производственная практика по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	3	2			4							
ПП.03.01 Производственная практика	4	1			5							
ПП.02.01 Производственная практика	4	2			8							
ПП.05.01 Производственная практика	4	2			2							
	Итого по факту											
	Итого по плану					31						

Вид	Курс	Сем	Каф.	Студ.	Замечания
Разработка и прототипирование цифровых систем					
КП	3	1		0	
Разработка прикладных приложений					
КП	4	2		0	

		Итого		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4		
		Часов		Всего	Сем. 1	Сем. 2	Всего	Сем. 3	Сем. 4	Всего	Сем. 5	Сем. 6	Всего	Сем. 7	Сем. 8
		Не менее	Факт												
	Итого (с факультативами)	5972	6016	1476	612	864	1550	650	900	1514	612	902	1476	612	864
	Итого по ОП (без факультативов)	5940	5940	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864	1476	612	864
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	1476	1476	1476	612	864									
СОО	Среднее общее образование	1476	1476	1476	612	864									
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	4464	4464				1512	612	900	1476	612	864	1476	612	864
СГ	Социально-гуманитарный цикл		424				246	64	182	92	40	52	86		86
ОП	Общепрофессиональный цикл		1252				954	470	484	242	172	70	56	56	
П	Профессиональный цикл		2572				312	78	234	1142	400	742	1118	556	562
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216	216										216		216
ФТД	Факультативы	32	76				38	38		38		38			
	Учебная нагрузка (акад.час/нед)	Период ТО	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
		Период атт.	36	-		36	-	36	36	-	36	36	-	36	36
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП	31.86	-	35	35.18	-	30.38	30.46	-	29.64	30.63	-	29.78	30
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)		3		3	7	3	4	5	2	3	6	3	3
		ЗАЧЕТ (За)					5	3	2	3	2	1	4	2	2
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)		10	3	7	5		5	7	2	5	5	3	2
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)								1	1		1		1
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)		83.94%												
	Доля практик в профессиональном цикле (%)		43.39%												

Вид работы	Каф.	Студ.	Часов на студ.	Трудоемкость
------------	------	-------	----------------	--------------

Консультации по

Комиссия №1

Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость
------	-------	--------------------	--------------

Член комиссии

Примечания к комиссиям ГЭК

Комиссия №1			
Каф.	Студ.	Часов на студ./гр.	Трудоемкость

Член комиссии

Дежурство

Примечания к комиссиям ГЭК

В АС Нагрузка применять только для указанного контингента False

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	1	2
	<i>ООД.03 История</i>	1	2
	<i>ООД.04 Обществознание</i>	1	2

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	1	2
	<i>ООД.09 Химия</i>	1	2
	<i>ООД.10 Биология</i>	1	2

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	4	2
	<i>МДК.05.01 Технологии цифровой экономики</i>	4	2
	<i>МДК.05.02 Информационная безопасность</i>	4	2

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	Комплексный зачет с оценкой	4	2
	<i>ПП.02.01 Производственная практика</i>	4	2
	<i>ПП.05.01 Производственная практика</i>	4	2

Нормы часов (акад.)	
Академических часов в одной зачетной единице трудоемкости (з.е.)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период ТО (акад.час/нед)	36
Максимальная учебная нагрузка в неделю в период экз. сессий (акад.час/нед)	36
Минимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	0
Максимальный объем контактной работы в неделю (акад.час/нед)	36

Номер	Аббревиатура	Название кафедры
1		Отделение ВО
2		Отделение СПО

ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРИЙ, КАБИНЕТОВ, МАСТЕРСКИХ И ДР.

№	Наименование
Кабинеты	
1	общеобразовательных дисциплин
2	социально-гуманитарных дисциплин
3	общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей
4	безопасности жизнедеятельности
5	самостоятельной и воспитательной работы
6	групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации
7	государственной итоговой аттестации
Лаборатории	
1	электротехники и электроники
2	метрологии и электротехнических измерений
3	информационных технологий
4	прикладного программирования
5	проектирования цифровых систем
6	инженерной компьютерной графики
7	операционных систем
Мастерские	
1	ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем
2	монтажа и прототипирования цифровых устройств
Спортивный комплекс	
1	спортивный зал
Залы	
1	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	актовый зал

8. Пояснения к учебному плану

1.1. Нормативная база реализации основной образовательной программы Настоящий учебный план основной образовательной программы среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» в г. Воронеж разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 362 от 25 мая 2022г., зарегистрированного Министерством юстиции (рег. № 69046 от 28 июня 2022) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы и на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 413 от 17 мая 2012 г., реализуемого в пределах основной образовательной программы с учетом профиля получаемого профессионального образования.

1.2 Организация учебного процесса и режим занятий. Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с расписанием занятий и основной образовательной программой, которые разрабатываются образовательной организацией самостоятельно с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования. Учебный год в образовательной организации начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику. Продолжительность учебной недели – шесть дней. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут. По дисциплинам и профессиональным модулям занятия группируются парами. Для студентов устанавливаются каникулы 2 раза в течение учебного года общей продолжительностью 11 недель в год, в том числе в зимний период - 2 недели. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются цикловыми комиссиями и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Консультации для обучающихся предусматриваются в период подготовки к промежуточной аттестации в форме экзамена и при выполнении курсового проекта (работы), за счет времени, отводимого на соответствующие дисциплины, МДК, профессиональные модули. Формы проведения консультаций - групповые, устные. Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. Учебная практика проводится на базе образовательной организации при освоении студентами профессиональных и общих компетенций в рамках профессиональных модулей в несколько периодов: 2 курс – 4 семестр, 3 курс – 6 семестр, 4 курс - 7 семестр. Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в рамках изучения профессиональных модулей в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся: 2 курс – 4 семестр, 3 курс – 6 семестр, 4 курс - 8 семестрах. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются цикловыми комиссиями по каждому виду практики. В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения. На промежуточную аттестацию в форме экзаменов отводится 7 недель. Промежуточная аттестация в форме экзаменов проводится за счет времени, запланированного на соответствующие дисциплины, МДК, профессиональные модули в рамках недели, отводимой на промежуточную аттестацию. Промежуточную аттестацию в форме зачета, дифференцированного зачета или комплексного дифференцированного зачета следует проводить за счет часов, отведенных на освоение соответствующего профессионального модуля или дисциплины. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы). Государственная итоговая аттестация включает подготовку (4 недели), проведение (2 недели). Обязательное требование - тематика дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

1.3.Проведение учебных сборов для юношей. Учебные сборы для юношей в соответствии с п.13 Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утвержденной приказом Министра обороны РФ № 96, Минобрнауки РФ № 134 от 24.02.2010г. осуществляются в разделе «Основы военной службы» в рамках изучения дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Учебные сборы проводятся в 6 семестре в последнюю неделю периода, отведенного в календарном учебном графике на изучение дисциплин и МДК (на 16 неделе), в соответствии с рабочей учебной программой дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Для подгруппы девушек в этот период предусмотрено изучение основ медицинских знаний. Промежуточная аттестация по данной дисциплине проводится после проведения сборов. На изучение остальных дисциплин и МДК в 6 семестре отводится 15 недель.

1.4. Общеобразовательный цикл. Общеобразовательный цикл основной образовательной программы сформирован с учетом положений федеральной образовательной программы среднего общего образования (утверждена приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 1014 от 23 ноября 2022г., зарегистрированн Министерством юстиции (рег. № 71763 от 22 декабря 2022). В течение 1 курса каждым обучающимся выполняется индивидуальный проект по одной или нескольким профильным дисциплинам, за счет времени, отведенного на изучение дисциплины "Основы проектной деятельности".

1.5. Формирование вариативной части основной образовательной программы. В соответствии с запросом работодателя на дополнительные результаты освоения основной образовательной программы, не предусмотренные ФГОС, а также учитывая уровень подготовленности обучающихся часы вариативной части использованы на введение новых дисциплин, профессиональных модулей и увеличение объема образовательной программы, отведенного на учебные циклы следующим образом: - Социально-гуманитарный цикл - увеличен объем времени на 158 часов; - Общепрофессиональный цикл - увеличен объем времени на 607 часов, в том числе на введение дисциплин: "Охрана труда" - 50 часрв, "Компьютерные телекоммуникационные сети" - 88 часов, "Технология прикладного программирования" - 98 часов, "Основы философии"- 46 часов; Профессиональный цикл - увеличен объем времени на 832 часа, в том числе на введение "ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих" - 270 часов, "ПМ.05 Цифровая экономика" -300, в том числе производственной практики в объеме 144ч.

1.6. Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предоставляется возможность обучения по образовательной программе, учитывающей особенности их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающей коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.