Утверждаю
Директор ГБПОУ РО "РКРИПТ"
Горбунов С.В.
28.04.2023

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области "Ростовский-на-Дону колледж радиоэлектроники, информационных и промышленных технологий"

		наименование образовательного учреждения (организации)
	по спеці	иальности среднего профессионального образования
09.02.07	Информационные сист	темы и программирование
код	наименование специальности	
		основное общее образование
		Уровень образования, необходимый для приема на обучение
квалификация:	Программист	
форма обучения	Очная	Срок получения образования по ОП3г 10м год начала подготовки по УП2023
профиль получаемого проф	ессионального образован	ния технологический
		при реализации программы среднего общего образования
Приказ об утверждении ФГО	С от 0	<u>09.12.2016</u> № <u>1547</u>
	Виды деятельност	ги
ВД 1. Разработка модулей програ	ммного обеспечения для комп	льютерных систем
ВД 2. Осуществление интеграции	программных модулей	
ВД 3. Сопровождение и обслужив	ание программного обеспечен	ния компьютерных систем
ВЛ 4 Разработка администриров	ание и зашита баз ланных	

1 Календарный учебный график (квалификация – Программист)

	-	Сент	гябр	Ь		Oı	стяб	рь		Н	Іоябі	рь			Дека	брь			Ян	вар	Ь		Фє	врал	ЛЬ			Map)T		1	Апре	ель			М	ай			Июн	НЬ		_	И	Іюль	,			Авг	уст		
Курс	1 - 7	8 - 14	15 - 21	22 - 28	29 сен - 5 окт	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 окт - 2 ноя	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 30	1 - 7	8 - 14	15 - 21		29 дек - 4 янв	5 - 11	12 - 18	19 - 25	26 янв - 1 фев	2 - 8	9 - 15	16 - 22	23 фев - 1 мар	2 - 8	9 - 15	16 - 22	30 Map - 5 and		13 - 19	20 - 26	27 апр - 3 май	4 - 10	11 - 17	18 - 24	25 - 31	1-7	8 - 14	15 - 21		29 июн - 5 июл	6 - 12	13 - 19	20 - 26	27 июл -2 авг	3 - 9	10 - 16	17 - 23	24 - 31	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29 3	0 3	1 32	2 33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	
0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	* >	* *	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
I																		=	=																						::	::	=	=	=	=	=	=	=	=	=	
п																	::	=	=																	:: :: ::	:: 0 0 0 0	0	0 8 8 8 8	8	8		8 :: = = =	=	=	=	=	=	=	=	=	
ш															::	::	::	=	=	0	0	0	8	8	8	Ē	::								::	0 0 0 0	0	0	0 8 8 8 8	8	8	8 -	8 :: = = =	=	=	II	=	=	II I	=	=	
IV																		=	=				::	:: :: 0	0	0	0	0 0 0 0 8 8	8 8	3 8	8 8	8 8 8 8 C C	:: X X X	X	Х	X	X X D D D	D	D			III-		*	*	*	*	*	*	*	*	
Обоз	нач	ені	ия:				0	буче	ение	е по	дисі	ципл	іина	миі	межд	цисці	ипли	нарі	ным	кур	сам			0	уı	ебна	эя п	ракт	ика				_									D	По	одго	товк	акі	госу	даро	тве	ной	і ит	эгов

- Промежуточная аттестация

- Производственная практика (по профилю специальности)
- Производственная практика (преддипломная)

- ой аттестации
- III Государственная итоговая аттестация

 - Самостоятельная работа студентов

2 Сводные данные по бюджету времени

										Пр	актики					Г	1A				
Курс	Обучение по дис	циплинам и междисцип.	линарным курсам	Промеж	уточная атт	естация	Учебн	ая практ	ика	Произв практика специ		филю	Произв практика (г			Подго-□ товка	Прове-□ дение	Каникулы	Всего	Студентов	Групп
	Bcero	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем	Всего	1 сем	2 сем						
	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.	нед.		
I	39	17	22	2	0	2												11	52		
II	33,5	16	17,5	2	1	1	2		2	4		4						10 1/2	52		
III	25,5	16	9,5	2	1	1	6	0	6	8	0	8						10 1/2	52		
IV	21	21	0	1	1		4	4		5	5		4		4	4	2	2	43		
Всего	119	70	49	7	3	4	12	4	8	17	5	12	4	0	4	4	2	34	199		

2023-2027 уч.год

	план учевного процесса																				1-2027 y			
		Формы проме			O	бъем о	бразова	тельно	й прогј	раммы	в акаде	емичесі	ких час	ax										
		аттеста	ции				I	Во взаи:	иодейст	гвии с г	ірепода	вателе	М		Распр	еделен	ие по ку	урсам и	і семест	грам (ча	ас. в сем	иестр)		
				и			Нагру	зка по ,	цисцип ІДК	линам				(<u>m</u>	
				грузк	ВКИ	ж					и учебной			в с.р.			2		2		4		часо	
				йна	[L0T0]	pa6c		В'	гом чис <u>इ</u>	:ле	и уче		Ви	одит	1 K	ypc	2 к	урс	3 K	ypc	4 K	ypc	НЫХ	асы
Индекс	Наименование	зачеты	экзамены	Объем образовательной нагрузки	в форме практической подготовки	Самостоятельная учебная работа	всего учебных занятий	теоретическое обучение	лабораторных и практических занятий	курсовых работ (проектов)	по практикам производсвенной	Консультации	Промежуточная агтестация	Индивидуальный проект (входит в с.р.)	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	Вариативных аудиторных часов	Обязательные часы
1	2	3	4	5		6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	24	25
ОБЯЗА	ТЕЛЬНАЯ ЧАСТЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ																							
O.00	Общеобразовательный цикл			1476	376	0	1404	702	702	0	0	48	24	32	612	864	0	0	0	0	0	0	0	1476
ООД.00	Общие учебные дисциплины из обязательных предметных областей			1444	356	0	1372	690	682	0	0	48	24	32	580	864	0	0	0	0	0	0	-32	1476
ООД.01	Русский язык		Э	72	12		66	30	36				6		34	38							0	72
ООД.02	Литература	-, ДЗ		108	14		108	54	54						34	74							0	108
ООД.03	Иностранный язык	-, ДЗ		72	20		72	2	70						34	38							0	72
ООД.04	Математика	Д3,	Э	340	56		316	202	114			18	6		108	232							0	340
00Д.05	Информатика	ДЗ	Э	112	72		88	18	70			18	6		50	62							-32	144
ООД.05.01	Индивидуальный проект		3	32			32	6	26					32	16	16							0	32
00Д.06	Физика	-, ДЗ		144	54		144	106	38						50	94							0	144
00Д.07	химия	-, ДЗк		72	6		72	34	38						34	38							0	72
00Д.08	Биология	-, ДЗк		72	12		72	48	24						34	38							0	72
00Д.09	История		Э	136	46		118	72	46			12	6		50	86							0	136
00Д.10	Обществознание	-,ДЗ		72	18		72	38	34						34	38							0	72
00Д.11	География	-,ДЗ		72	16		72	44	28						34	38							0	72
00Д.12	Физическая культура/ Адаптивная физическая культура	3,Д3		72	20		72	14	58						34	38							0	72
00Д.13	Основы безопасности жизнедеятельности	-,ДЗ		68	10		68	22	46						34	34							0	68
	Дополнительные учебные дисциплины			32	20	0	32	12	20	0	0	0	0	0	32	0	0	0	0	0	0	0	32	0
00Д.14	Карьерное моделирование	ДЗ		32	20		32	12	20						32								32	0

ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл			582	220	0	582	168	414	0	0	0	0	0	0	0	152	68	68	40	254	0	114	468
0ГСЭ.01	Основы философии	ДЗ		48	10		48	30	18												48		0	48
0ГСЭ.02	История	дз		36	10		36	22	14								36						0	36
0ГСЭ.03	Психология общения	ДЗк		48	18		48	30	18												48		0	48
0ГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	дз,дз,дз,дз		168	114		168	0	168								34	34	34	20	46		0	168
ОГСЭ.05	Физическая культура/Адаптивная физическая культура	3,3,3,3,Д3		168	16		168	0	168								34	34	34	20	46		0	168
0ГСЭ.06	Русский язык и культура речи	дз		48	8		48	40	8								48						48	
0ГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда / Основы интеллектуального труда и коммуникативный практикум	дз		32	20		32	24	8												32		32	
0ГСЭ.08	Основы бережливого производства	ДЗк		34	24		34	22	12												34		34	0
EH.00	Математический и общий естественнонаучный цикл			182	90	0	176	106	70	0	0	0	6	0	0	0	78	36	36	0	32	0	38	144
EH.01	Элементы высшей математики		Э	78	52		72	44	28				6				78						6	72
EH.02	Дискретная математика с элементами математической логики	дз		36	14		36	22	14										36				0	36
EH.03	Теория вероятностей и математическая статистика	дз		36	20		36	22	14									36					0	36
EH.04	Экологические основы природопользования	ДЗк		32	4		32	18	14												32		32	0
ОП.00	Общепрофессиональный цикл			892	687	8	854	488	366	0	0	0	30	0	0	0	382	132	0	84	294	0	232	660
ОП.01	Операционные системы и среды		Э	70	70	4	60	36	24				6				70						22	48
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ДЗ		36	36		36	22	14											36			0	36
ОП.03	Информационные технологии	ДЗ		48	48		48	30	18								48						0	48
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		Э	168	168		162	76	86				6				168						16	152
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ДЗ		36	36		36	22	14												36		0	36
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ДЗ		68	26		68	42	26												68		0	68
ОП.07	Экономика отрасли		Э	64	26		58	34	24				6								64		28	36
ОП.08	Основы проектирования баз данных		Э	96	90	4	86	38	48				6				96						28	68
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	дз		36	14		36	22	14									36					0	36
ОП.10	Численные методы	дз		48	18		48	30	18									48					0	48
ОП.11	Компьютерные сети	ДЗ		48	48		48	30	18											48			0	48
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ДЗк		36	23		36	22	14												36		0	36
ОП.13	Информационная безопасность		Э	54	54		48	30	18				6								54		54	
ОП.14	Основы финансовой грамотности и предпринимательского дела	дз		36	10		36	26	10												36		36	
ОП.15	Компьютерная графика	ДЗ		48	20		48	28	20									48					48	

П.00	Профессиональный цикл			2592	2592	24	1284	598	596	90	1188	18	78	0	0	0	0	646	508	758	536	144	864	1728
ПМ. 01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			1020	1020	16	714	340	344	30	252	8	30	0	0	0	0	254	508	258	0	0	233	787
МДК01.01	Разработка программных модулей		Э	254	254	4	242	112	130			2	6					254					32	222
мдк01.02	Поддержка и тестирование программных модулей		Э	170	170	4	158	68	60	30		2	6						170				60	110
МДК01.03	Разработка мобильных приложений		Э	166	166	4	154	80	74			2	6						166				26	140
МДК01.04	Системное программирование		Э	172	172	4	160	80	80			2	6						172				32	140
УП. 01	Учебная практика. ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	дз		108	108		0				108									108			33	75
ПП.01	Производственная практика. ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	дз		144	144		0				144									144			44	100
ПМ.01.Э	Экзамен по модулю		Э	6	6		0						6							6			6	
ПМ. 02	Осуществление интеграции программных модулей			500	500	4	222	94	98	30	252	4	18	0	0	0	0	0	0	500	0	0	199	301
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения		Э	94	94		86	26	30	30		2	6							94			52	42
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		Э	98	98	4	86	42	44			2	6							98			46	52
МДК.02.03	Математическое моделирование	дз		50	50		50	26	24											50			18	32
УП. 02	Учебная практика. ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	ДЗ		108	108		0				108									108			33	75
ПП.02	Производственная практика. ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей	дз		144	144		0				144									144			44	100
ПМ.02.Э	Экзамен по модулю		Э	6	6		0						6							6			6	
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем			536	536	0	190	100	90	0	324	4	18	0	0	0	0	0	0	0	536	0	219	317
МДК04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем		Э	118	118		110	60	50			2	6								118		46	72
МДК04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем		Э	88	88		80	40	40			2	6								88		18	70
УП.04	Учебная практика. ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ДЗк		144	144		0				144										144		69	75
ПП.04	Производственная практика. ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ДЗк		180	180		0				180										180		80	100
ПМ.04.Э	Экзамен по модулю		Э	6	6		0						6								6		6	

ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных			392	392	4	158	64	64	30	216	2	12	0	0	0	0	392	0	0	0	0	169	223
МДК11.01	Технология разработки и защиты баз данных		Э	170	170	4	158	64	64	30		2	6					170					47	123
УП.11	Учебная практика. ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ДЗк		72	72		0				72							72					22	50
ПП.11	Производственная практика. ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	ДЗк		144	144		0				144							144					94	50
ПМ.11.Э	Экзамен по модулю		Э	6	6		0						6					6					6	<u> </u>
пдп.00	Преддипломная практика	дз		144	144						144											144	44	100
	Промежуточная аттестация и консультации											66	138										0	
	Самостоятельная работа					32																	0	
	Всего			5724	3965	32	4300	2062	2148	90	1188	66	138	32	612	864	612	882	612	882	1116	144	1248	4476
	Государственная итоговая аттестация, включающая демонстрационный экзамен			216	0	0	216	0	216	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	216	0	216
	Подготовка дипломного проекта			108			108		108													108	0	108
ГИА.00	Защита дипломного проекта			36			36		36													36	0	36
	Подготовка к демонстрационному экзамену			36			36		36													36	0	36
	Демонстрационный экзамен			36			36		36													36	0	36
ОБЪЕМ (ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ			5940	3965	32	4516	2062	2364	90	1188	66	138	32	612	864	612	882	612	882	1116	360	1248	4692
												дисп	иплин и 1	МДК	612	864	612	666	612	378	792	216		
	Государственная итоговая а	гтестация:										учеб	ной прак	тики	0	0	0	72	0	216	144	0	157	275
	1. Программа обучения по специальности											произв	одств. пр	актики	0	0	0	144	0	288	180	144	306	450
	1.1 в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного про																			-				
	Выполнение дипломного проекта и подготовка к демонстрационном	у экзамену с 20.05	по 16.06 (4	недели)																				
	Защита дипломного проекта и демонстрационный экзамен с 17.06 по	о 30.06 (2 недели)										Коли	чество не ВСЕГО		17 612	24 864	17 612	24,5	17 612	24,5	31	10	итого	165 5940

дисциплин и МДК	612	864	612	666	612	378	792	216		
учебной практики	0	0	0	72	0	216	144	0	157	275
производств. практики	0	0	0	144	0	288	180	144	306	450
Количество недель	17	24	17	24,5	17	24,5	31	10	итого	165
ВСЕГО	612	864	612	882	612	882	1116	360	итого	5940
количество экзаменов	0	4	4	3	3	4	5	0		
дифференцированных зачетов	3	8	4	6	3	4	10	1		
зачетов	1	-	1	1	1	1	0	0	1	

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 выпол задач профессиональной деятельности; 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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применят стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельного поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с тех	,
ок 02 задач профессиональной деятельности; Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применят стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельно поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	,
Профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; 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 07 ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельно поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применят стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельно поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
ок 05 социального и культурного контекста; Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применят стандарты антикоррупционного поведения; ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельно поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
ОК 06 ОК 07 ОК 07 ОК 07 ОК 07 ОК 08 ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях; ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельно поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ти и
поддержания необходимого уровня физической подготовленности; ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках; ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ти и
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	
EV. 1.2	
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	
ПК1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	
ПК 2.1 Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	
ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	
ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	
ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	
ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	
ПК 4.1 Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.2 Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	
ПК 4.3 Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчи	a.
ПК 4.4 Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами	
ПК 11.1 Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	
ПК 11.2 Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	
ПК 11.3 Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	
ПК 11.4 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	
ПК 11.5 Администрировать базы данных.	
ПК 11.6 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	