МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

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

План актуализирован и одобрен учебно-методическим советом ВГТУ
Протокол № 7 от 03.06.2026

УТВЕРЖДАЮ
Председатель учебно-методического совета ВГТУ
Яременко С.А.
03.06 2026г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования

09.02.07 Информационные системы и программирование
Профиль профессионального образования: технологический (информационно-технологический)

Квалификация: программист

Год начала подготовки (по учебному плану) 2024

Форма обучения: Очная
Срок получения образования по ОП: 3 г. 10 м.
Уровень образования при приеме на обучение: основное общее образование

Образовательный стандарт (ФГОС) № 1547 от 09.12.2016

Код	*Области профессиональной деятельности и (или) сферы профессиональной деятельности. Профессиональные стандарты*
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ
06.001	ПРОГРАММИСТ
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ

Виды деятельности
Осуществление интеграции программных модулей
Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
Разработка, администрирование и защита баз данных

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ОП _____ / М.А. Попов/

Директор строительно-политехнического колледжа _____ / Н.А. Донцова/

Начальник учебно-методического управления _____ / К.А. Скляров/

Календарный учебный график

Мес	Сентябрь							Октябрь							Ноябрь				Декабрь							Январь				Февраль				Март					Апрель					Май					Июнь				Июль						Август				
Нед	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	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52
I																	Э	К	К																

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов													Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Трудоемкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
ОП.ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									1476	1476	1404	1404	606	76	682		40				72		100%	0%
СО.Среднее общее образование									1476	1476	1404	1404	606	76	682		40				72		1476	
+	УП	**Учебные предметы**	**111222**		**1122222222222**		**2**	**11111111**	1476	**1476**	**1404**	**1404**	**606**	**76**	**682**		**40**				**72**		**1476**	
+	УП.01	Русский язык	12						102	102	78	78	40		38						24		102	
+	УП.02	Литература			2			1	116	116	116	116	78		38								116	
+	УП.03	Иностранный язык			2			1	78	78	78	78			78								78	
+	УП.04	Математика	12						296	296	272	272	116		156						24		296	
+	УП.05	Информатика	12				2		182	182	158	158	40		78		40				24		182	
+	УП.06	Физика			12				118	118	118	118	40	38	40								118	
+	УП.07	Химия			2			1	78	78	78	78	40	38									78	
+	УП.08	Биология			2			1	80	80	80	80	40		40								80	
+	УП.09	История			2			1	122	122	122	122	84		38								122	
+	УП.10	Обществознание			2			1	80	80	80	80	40		40								80	
+	УП.11	География			2			1	78	78	78	78	40		38								78	
+	УП.12	Физическая культура			12				78	78	78	78			78								78	
+	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины			2			1	68	68	68	68	48		20								68	
ПП.ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА									4464	4464	3611	2664	972	560	1088	44		11	936	637	216	3199	2980	1484
ОГСЭ.Общий гуманитарный и социально-экономический цикл									736	736	556	556	92		464					180		72	468	268
+	ОГСЭ.01	Основы философии		4					50	50	36	36	12		24					14			40	10
+	ОГСЭ.02	История		3					70	70	56	56	24		32					14			60	10
+	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности			468			357	240	240	174	174			174					66		60	160	80
+	ОГСЭ.04	Физическая культура		345678					240	240	174	174	6		168					66		4	160	80
+	ОГСЭ.05	Психология общения		8					62	62	48	48	16		32					14		4	48	14
+	ОГСЭ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение		5					38	38	36	36	18		18					2		4		38
+	ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности		7					36	36	32	32	16		16					4				36
ЕН.Математический и общий естественнонаучный цикл									246	246	180	178	100		78			2		42	24	66	144	102
+	ЕН.01	Элементы высшей математики	3						104	104	73	72	40		32			1		19	12	25	64	40
+	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			4				50	50	42	42	28		14					8		22	30	20
+	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	6						92	92	65	64	32		32			1		15	12	19	50	42
ОПЦ.Общепрофессиональный цикл									918	918	687	682	324	204	154			5		159	72	741	612	306
+	ОП.01	Операционные системы и среды		5					84	84	64	64	16	48						20		84	44	40
+	ОП.02	Архитектура аппаратных средств		3					50	50	40	40	24	16						10		46	30	20
+	ОП.03	Информационные технологии	3						94	94	65	64	32	32				1		17	12	81	44	50
+	ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	4					3	130	130	89	88	44	28	16			1		23	18	130	70	60
+	ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности			7				46	46	40	40	24		16					6		28	36	10
+	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			4				68	68	68	68	20		48							4	68	
+	ОП.07	Экономика отрасли			7				46	46	40	40	24		16					6		30	36	10
+	ОП.08	Основы проектирования баз данных	3						118	118	81	80	48	32				1		25	12	118	68	50

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 1																				
Семестр 1 [16 нед]											Семестр 2 [23 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт
612	256	32	272		16				36	864	350	44	410		24				36
612	256	32	272		16				36	864	350	44	410		24				36
612	**256**	**32**	**272**		**16**				**36**	864	**350**	**44**	**410**		**24**				**36**
44	16		16						12	58	24		22						12
48	32		16							68	46		22						
32			32							46			46						
124	48		64						12	172	68		92						12
76	16		32		16				12	106	24		46		24				12
48	16	16	16							70	24	22	24						
32	16	16								46	24	22							
32	16		16							48	24		24						
32	16		16							90	68		22						
32	16		16							48	24		24						
32	16		16							46	24		22						
32			32							46			46						
48	48									20			20						

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 2																				
Семестр 3 [16 нед]										Семестр 4 [15 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт
612	210	80	156			3		127	36	864	158	84	170	28		1	288	99	36
158	26		94					38		130	12		80					38	
										50	12		24					14	
70	24		32					14											
44			32					12		40			28					12	
44	2		30					12		40			28					12	
104	40		32			1		19	12	50	28		14					8	
104	40		32			1		19	12										
										50	28		14					8	
350	144	80	30			2		70	24	228	76	28	76			1		29	18
50	24	16						10											
94	32	32				1		17	12										
40	16		16					8		90	28	28				1		15	18
										68	20		48						
118	48	32				1		25	12										

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 3																				
Семестр 5 [16 нед]											Семестр 6 [16 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт
612	156	144	144			3		129	36	900	160	48	176	16		1	360	103	36
126	20		80					26		88			64					24	
44			32					12		44			32					12	
44	2		30					12		44			32					12	
38	18		18					2											
										92	32		32			1		15	12
										92	32		32			1		15	12
182	32	96				1		41	12										
84	16	48						20											

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 4																				Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [16 нед]										Семестр 8 [9 нед]											
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Код	Наименование
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
612	218	96	158			2		102	36	864	70	108	284			1	288	77	36		
124	18		78					28		110	16		68					26			
																				114	5309
																				114	5309
44			32					12		24			18					6		114	5309
44	2		30					12		24			18					6		114	5309
										62	16		32					14		114	5309
																				114	5309
36	16		16					4												114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
158	72		48			1		19	18												
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
46	24		16					6												114	5309
																				114	5309
46	24		16					6												114	5309
																				114	5309

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов														Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение			3				48	48	38	38	24		14					10		40	32	16
+	ОП.10	Численные методы		4					70	70	56	56	28		28					14		42	60	10
+	ОП.11	Компьютерные сети	5						98	98	65	64	16	48				1		21	12	98	68	30
+	ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	7						66	66	41	40	24		16			1		7	18	40	56	10
ПЦ.Профессиональный цикл									2348	2348	1972	1032	456	356	176	44		4	936	256	120	2320	1540	808
+	ПМ.01	**Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**	**788**		**66788**	**6**		**6**	1180	**1180**	**968**	**642**	**294**	**252**	**80**	**16**		**2**	**324**	**158**	**54**	**1180**	**675**	505
+	МДК.01.01	Разработка программных модулей	7			6		6	320	320	241	240	112	64	48	16		1		61	18	320	170	150
+	МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей			6				116	116	96	96	48	48						20		116	56	60
+	МДК.01.03	Разработка мобильных приложений			7				170	170	144	144	80	32	32					26		170	70	100
+	МДК.01.04	Системное программирование	8						232	232	163	162	54	108				1		51	18	232	181	51
+	УП.01.01	Учебная практика Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			6				36	36	36								36			36	36	
+	УП.01.01	Учебная практика Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			8				144	144	144								144			144		144
+	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем			8				144	144	144								144			144	144	
+	ПМ.01.ЭК	*Экзамен по модулю*	*8*						18	18											18	18	18	
+	ПМ.02	**Осуществление интеграции программных модулей**	**556**		**566**				406	**406**	**326**	**144**	**72**	**48**	**24**			**2**	**180**	**44**	**36**	**406**	**276**	130
+	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	5						76	76	49	48	32	16				1		15	12	76	26	50
+	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	5						86	86	57	56	24	32				1		17	12	86	36	50
+	МДК.02.03	Математическое моделирование			5				52	52	40	40	16		24					12		52	22	30
+	УП.02.01	Учебная практика Осуществление интеграции программных модулей			6*				36	36	36								36			36	36	
+	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Осуществление интеграции программных модулей			6*				144	144	144								144			144	144	
+	ПМ.02.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*						12	12											12	12	12	
+	ПМ.04	**Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем**	**6**		**566**				306	**306**	**264**	**120**	**48**		**72**				**144**	**30**	**12**	**306**	**246**	60
+	МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем			5				90	90	72	72	32		40					18		90	60	30
+	МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			6				60	60	48	48	16		32					12		60	30	30
+	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем			6				144	144	144								144			144	144	
+	ПМ.04.ЭК	*Экзамен по модулю*	*6*						12	12											12	12	12	
+	ПМ.11	**Разработка, администрирование и защита баз данных**	**4**		**444**	**4**			456	**456**	**414**	**126**	**42**	**56**		**28**			**288**	**24**	**18**	**428**	**343**	113
+	МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных			4	4			150	150	126	126	42	56		28				24		122	37	113

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 1																				
Семестр 1 [16 нед]											Семестр 2 [23 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт		Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 2																				
Семестр 3 [16 нед]										Семестр 4 [15 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт
48	24		14					10											
										70	28		28					14	
										456	42	56		28			288	24	18

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 3																			
Семестр 5 [16 нед]										Семестр 6 [16 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт
98	16	48				1		21	12										
304	104	48	64			2		62	24	720	128	48	80	16			360	64	24
										312	**112**	**48**	**48**	**16**			**36**	**52**	
										160	64		48	16				32	
										116	48	48						20	
										36							36		
214	**72**	**48**	**24**			**2**		**44**	**24**	192							**180**		**12**
76	32	16				1		15	12										
86	24	32				1		17	12										
52	16		24					12											
										36							36		
										144							144		
										12									*12*
90	**32**		**40**					**18**		216	**16**		**32**				**144**	**12**	**12**
90	32		40					18											
										60	16		32					12	
										144							144		
										12									*12*

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 4																				Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [16 нед]										Семестр 8 [9 нед]											
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Код	Наименование
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
66	24		16			1		7	18											114	5309
330	128	96	32			1		55	18	538	54	108				1	288	51	36		
330	**128**	**96**	**32**			**1**		**55**	**18**	538	**54**	**108**				**1**	**288**	**51**	**36**	**114**	5309
160	48	64				1		29	18											114	5309
																				114	5309
170	80	32	32					26												114	5309
										232	54	108				1		51	18	114	5309
																				114	5309
										144							144			114	5309
										144							144			114	5309
										18									*18*	*114*	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

-	-	-	Формы пром. атт.						Итого акад.часов														Объём ОП	
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	ИП	Др	Трудо-емкость	По плану	Конт. раб.	Ауд.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Пр. подгот	Обяз. часть	Вар. часть
+	УП.11.01	Учебная практика Разработка, администрирование и защита баз данных			4*				144	144	144								144			144	144	
+	ПП.11.01	Производственная практика (по профилю специальности) Разработка, администрирование и защита баз данных			4*				144	144	144								144			144	144	
+	ПМ.11.ЭК	*Экзамен по модулю*	*4*						18	18											18	18	18	
ГИА.Государственная итоговая аттестация									216	216	216	216			216								216	
+	ГИА.01	Подготовка к ГИА							108	108	108	108			108								108	
+	ГИА.02	Демонстрационный экзамен							108	108	108	108			108								108	

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 1																				
Семестр 1 [16 нед]										Семестр 2 [23 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 2																				
Семестр 3 [16 нед]											Семестр 4 [15 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт
										144							144		
										144							144		
										18									*18*

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 3																				
Семестр 5 [16 нед]											Семестр 6 [16 нед]									
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт		Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт

План Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Курс 4																				Закрепленная кафедра	
Семестр 7 [16 нед]										Семестр 8 [9 нед]											
Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Итого	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	ПАтт	Код	Наименование
																				114	5309
																				114	5309
																				114	5309
										216			216								
										108			108							114	5309
										108			108							114	5309

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
Вид деятельности: Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем		
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	ПК
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	ПК
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	ПК
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	ПК
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	ПК
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	ПК
Вид деятельности: Осуществление интеграции программных модулей		
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.	ПК
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.	ПК
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.	ПК
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.	ПК
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.	ПК
Вид деятельности: Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем		
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.	ПК
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.	ПК
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.	ПК
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.	ПК

Индекс	Содержание	Тип
Вид деятельности: Разработка, администрирование и защита баз данных		
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	ПК
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	ПК
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	ПК
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	ПК
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.	ПК
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	ПК

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА	
НО	Начальное общее образование	
ОО	Основное общее образование	
СО	Среднее общее образование	
УП	Учебные предметы	
УП.01	Русский язык	
УП.02	Литература	
УП.03	Иностранный язык	
УП.04	Математика	
УП.05	Информатика	
УП.06	Физика	
УП.07	Химия	
УП.08	Биология	
УП.09	История	
УП.10	Обществознание	
УП.11	География	
УП.12	Физическая культура	
УП.13	Основы безопасности и защиты Родины	
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 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 08.; ОК 09.
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОГСЭ.02	История	ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 06.
ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 06.; ОК 09.
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 04.; ОК 08.
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК 01.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.
ОГСЭ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение	ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	ОК 03.
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.
ОПЦ	Общепрофессиональный 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 2.1.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.
ОП.01	Операционные системы и среды	ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.3.

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 4.2.; ПК 4.3.
ОП.03	Информационные технологии	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 4.1.
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 06.; ОК 09.
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	ОК 06.; ОК 07.; ОК 08.
ОП.07	Экономика отрасли	ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 05.; ОК 09.
ОП.08	Основы проектирования баз данных	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ОК 01.; ОК 02.; ОК 05.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 2.1.
ОП.10	Численные методы	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 1.1.
ОП.11	Компьютерные сети	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 4.1.
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	ОК 01.; ОК 03.; ОК 05.; ОК 09.
ПЦ	Профессиональный цикл	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
МДК.01.01	Разработка программных модулей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.6.
МДК.01.04	Системное программирование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.2.; ПК 1.3.
УП.01.01	Учебная практика Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
УП.01.01	Учебная практика Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 04.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.5.
МДК.02.03	Математическое моделирование	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 2.1.; ПК 2.4.; ПК 2.5.
УП.02.01	Учебная практика Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; 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) Осуществление интеграции программных модулей	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 04.; 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 09.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.3.
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.4.
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 09.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
УП.11.01	Учебная практика Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
ПП.11.01	Производственная практика (по профилю специальности) Разработка, администрирование и защита баз данных	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
ПМ.11.ЭК	Экзамен по модулю	ОК 01.; ОК 02.; ОК 03.; ОК 09.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
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 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
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.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.
ГИА.02	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 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.; ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.

Индекс	Наименование	Компетенции	Требования к образованию
06	СВЯЗЬ, ИНФОРМАЦИОННЫЕ И КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ		
06.001	ПРОГРАММИСТ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.	
A	Разработка и отладка программного кода	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.	Среднее профессиональное образование Повышение квалификации
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.	Среднее профессиональное образование Повышение квалификации
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ	ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.	
A	Обеспечение функционирования БД	ПК 11.1.; ПК 11.2.; ПК 11.3.; ПК 11.4.; ПК 11.5.; ПК 11.6.	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительные профессиональные программы - программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.	
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы	ПК 1.1.; ПК 1.2.; ПК 1.3.; ПК 1.4.; ПК 1.5.; ПК 1.6.; ПК 2.1.; ПК 2.2.; ПК 2.3.; ПК 2.4.; ПК 2.5.; ПК 4.1.; ПК 4.2.; ПК 4.3.; ПК 4.4.	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена Повышение квалификации по программам обучения, рекомендованным производителем ИС

Индекс	Содержание
Вид деятельности:	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем
ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.
06.001	ПРОГРАММИСТ
A	Разработка и отладка программного кода
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения

Индекс	Содержание
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Вид деятельности:	Осуществление интеграции программных модулей
ПК 2.1.	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 2.2.	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 2.3.	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 2.4.	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 2.5.	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Вид деятельности:	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.1.	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения

Индекс	Содержание
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 4.2.	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 4.3.	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
ПК 4.4.	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.
06.001	ПРОГРАММИСТ
B	Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения
06.015	СПЕЦИАЛИСТ ПО ИНФОРМАЦИОННЫМ СИСТЕМАМ
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы
Вид деятельности:	Разработка, администрирование и защита баз данных
ПК 11.1.	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
A	Обеспечение функционирования БД
ПК 11.2.	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
A	Обеспечение функционирования БД
ПК 11.3.	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
A	Обеспечение функционирования БД
ПК 11.4.	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
A	Обеспечение функционирования БД
ПК 11.5.	Администрировать базы данных.
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
A	Обеспечение функционирования БД
ПК 11.6.	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

Индекс	Содержание
06.011	АДМИНИСТРАТОР БАЗ ДАННЫХ
A	Обеспечение функционирования БД

№	Индекс	Наименование	Семестр 1												Семестр 2												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										Недель	Контроль	Академических часов										Недель	Контроль	Академических часов										Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль		
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		**36**												**36**												**36**												
		Контактная работа		**36**												**36**												**36**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**612**	**576**	**256**	**32**	**272**		**16**				**36**	ТО: 16 Э: 1		**864**	**828**	**350**	**44**	**410**		**24**				**36**	ТО: 23 Э: 1		**1476**	**1404**	**606**	**76**	**682**		**40**				**72**	ТО: 39 Э: 2		
1	УП	Учебные предметы	Эк(3) ЗаО(2) Др(8)	**612**	576	256	32	272		16				36		Эк(3) ЗаО(10) Оц	**864**	828	350	44	410		24				36		Эк(6) ЗаО(12) Оц Др(8)	**1476**	1404	606	76	682		40				72		114	12
2	УП.01	Русский язык	Эк	**44**	32	16		16						12		Эк	**58**	46	24		22						12		Эк(2)	**102**	78	40		38						24		114	12
3	УП.02	Литература	Др	**48**	48	32		16								ЗаО	**68**	68	46		22								ЗаО Др	**116**	116	78		38								114	12
4	УП.03	Иностранный язык	Др	**32**	32			32								ЗаО	**46**	46			46								ЗаО Др	**78**	78			78								114	12
5	УП.04	Математика	Эк	**124**	112	48		64						12		Эк	**172**	160	68		92						12		Эк(2)	**296**	272	116		156						24		114	12
6	УП.05	Информатика	Эк	**76**	64	16		32		16				12		Эк Оц	**106**	94	24		46		24				12		Эк(2) Оц	**182**	158	40		78		40				24		114	12
7	УП.06	Физика	ЗаО	**48**	48	16	16	16								ЗаО	**70**	70	24	22	24								ЗаО(2)	**118**	118	40	38	40								114	12
8	УП.07	Химия	Др	**32**	32	16	16									ЗаО	**46**	46	24	22									ЗаО Др	**78**	78	40	38									114	12
9	УП.08	Биология	Др	**32**	32	16		16								ЗаО	**48**	48	24		24								ЗаО Др	**80**	80	40		40								114	12
10	УП.09	История	Др	**32**	32	16		16								ЗаО	**90**	90	68		22								ЗаО Др	**122**	122	84		38								114	12
11	УП.10	Обществознание	Др	**32**	32	16		16								ЗаО	**48**	48	24		24								ЗаО Др	**80**	80	40		40								114	12
12	УП.11	География	Др	**32**	32	16		16								ЗаО	**46**	46	24		22								ЗаО Др	**78**	78	40		38								114	12
13	УП.12	Физическая культура	ЗаО	**32**	32			32								ЗаО	**46**	46			46								ЗаО(2)	**78**	78			78								114	12
14	УП.13	Основы безопасности и защиты Родины	Др	**48**	48	48										ЗаО	**20**	20			20								ЗаО Др	**68**	68	48		20								114	12
ПРАКТИКИ		(План)																																							
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ			Эк(3) ЗаО Др(8)												Эк(3) ЗаО(9) Оц												Эк(6) ЗаО(10) Оц Др(8)													
КАНИКУЛЫ													2												9												11		

№	Индекс	Наименование	Семестр 3												Семестр 4												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										Недель	Контроль	Академических часов										Недель	Контроль	Академических часов										Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			
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		**27.9**												**29.3**												**28.6**												
		Контактная работа		**28.1**												**29.4**												**28.7**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**612**	**449**	**210**	**80**	**156**			**3**		**127**	**36**	ТО: 16 Э: 1		**576**	**441**	**158**	**84**	**170**	**28**		**1**		**99**	**36**	ТО: 15 Э: 1		**1188**	**890**	**368**	**164**	**326**	**28**		**4**		**226**	**72**	ТО: 31 Э: 2		
1	ОГСЭ.01	Основы философии													За	**50**	36	12		24					14			За	**50**	36	12		24					14			114	4
2	ОГСЭ.02	История	За	**70**	56	24		32					14														За	**70**	56	24		32					14			114	3
3	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Др	**44**	32			32					12		ЗаО	**40**	28			28					12			ЗаО Др	**84**	60			60					24			114	345678
4	ОГСЭ.04	Физическая культура	За	**44**	32	2		30					12		За	**40**	28			28					12			За(2)	**84**	60	2		58					24			114	345678
5	ЕН.01	Элементы высшей математики	Эк	**104**	73	40		32			1		19	12														Эк	**104**	73	40		32			1		19	12		114	3
6	ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики													ЗаО	**50**	42	28		14					8			ЗаО	**50**	42	28		14					8			114	4
7	ОП.02	Архитектура аппаратных средств	За	**50**	40	24	16						10															За	**50**	40	24	16						10			114	3
8	ОП.03	Информационные технологии	Эк	**94**	65	32	32				1		17	12														Эк	**94**	65	32	32				1		17	12		114	3
9	ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	Др	**40**	32	16		16					8		Эк	**90**	57	28	28				1		15	18		Эк Др	**130**	89	44	28	16			1		23	18		114	34
10	ОП.06	Безопасность жизнедеятельности													ЗаО	**68**	68	20		48								ЗаО	**68**	68	20		48								114	4
11	ОП.08	Основы проектирования баз данных	Эк	**118**	81	48	32				1		25	12														Эк	**118**	81	48	32				1		25	12		114	3
12	ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	ЗаО	**48**	38	24		14					10															ЗаО	**48**	38	24		14					10			114	3
13	ОП.10	Численные методы													За	**70**	56	28		28					14			За	**70**	56	28		28					14			114	4
14	ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных													Эк ЗаО(3) КП	**456**	414	42	56		28			288	24	18		Эк ЗаО(3) КП	**456**	414	42	56		28			288	24	18		114	4
15	МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных													ЗаО КП	**150**	126	42	56		28				24			ЗаО КП	**150**	126	42	56		28				24			114	4
16	ПМ.11.ЭК	Экзамен по модулю													Эк	**18**										18		Эк	**18**										18		114	4
ПРАКТИКИ		(План)														288	288							288			8		288	288							288			8		
	УП.11.01	Учебная практика Разработка, администрирование и защита баз данных													ЗаО	144	144							144			4	ЗаО	144	144							144			4	114	4
	ПП.11.01	Производственная практика (по профилю специальности) Разработка, администрирование и защита баз данных													ЗаО	144	144							144			4	ЗаО	144	144							144			4	114	4
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																							
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ			Эк(3) За(2) ЗаО Др(2)												Эк(2) За(2) ЗаО(5) КП												Эк(5) За(4) ЗаО(6) КП Др(2)													
КАНИКУЛЫ														2												9												11		

№	Индекс	Наименование	Семестр 5													Семестр 6													Итого за курс													Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов											Недель	Контроль	Академических часов											Недель	Контроль	Академических часов											Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль				
ИТОГО (с факультативами)				**612**											17		**900**											25		**1512**											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		**27.8**													**25**													**26.4**													
		Контактная работа		**27.9**													**29.6**													**28.8**													
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ) И РАССРЕД. ПРАКТИКИ				**612**	**447**	**156**	**144**	**144**			**3**		**129**	**36**	ТО: 16 Э: 1		**612**	**473**	**160**	**48**	**176**	**16**		**1**	**72**	**103**	**36**	ТО: 16 Э: 1		**1224**	**920**	**316**	**192**	**320**	**16**		**4**	**72**	**232**	**72**	ТО: 32 Э: 2		
1	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Др	**44**	32			32					12			ЗаО	**44**	32			32					12			ЗаО Др	**88**	64			64					24			114	345678
2	ОГСЭ.04	Физическая культура	За	**44**	32	2		30					12			За	**44**	32			32					12			За(2)	**88**	64	2		62					24			114	345678
3	ОГСЭ.06	Русский язык и деловое общение / Психология личности и профессиональное самоопределение	За	**38**	36	18		18					2																За	**38**	36	18		18					2			114	5
4	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика														Эк	**92**	65	32		32			1		15	12		Эк	**92**	65	32		32			1		15	12		114	6
5	ОП.01	Операционные системы и среды	За	**84**	64	16	48						20																За	**84**	64	16	48						20			114	5
6	ОП.11	Компьютерные сети	Эк	**98**	65	16	48				1		21	12															Эк	**98**	65	16	48				1		21	12		114	5
7	ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем														ЗаО(2) КП Др	**312**	260	112	48	48	16			36	52			ЗаО(2) КП Др	**312**	260	112	48	48	16			36	52			114	678
8	МДК.01.01	Разработка программных модулей														КП Др	**160**	128	64		48	16				32			КП Др	**160**	128	64		48	16				32			114	67
9	МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей														ЗаО	**116**	96	48	48						20			ЗаО	**116**	96	48	48						20			114	6
10	УП.01.01	Учебная практика Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем														ЗаО	**36**	36							36				ЗаО	**36**	36								36			114	6
11	ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	Эк(2) ЗаО	**214**	146	72	48	24			2		44	24		Эк ЗаО(2)	**192**	180							180		12		Эк(3) ЗаО(3)	**406**	326	72	48	24			2	180	44	36		114	56
12	МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	Эк	**76**	49	32	16				1		15	12															Эк	**76**	49	32	16				1		15	12		114	5
13	МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	Эк	**86**	57	24	32				1		17	12															Эк	**86**	57	24	32				1		17	12		114	5
14	МДК.02.03	Математическое моделирование	ЗаО	**52**	40	16		24					12																ЗаО	**52**	40	16		24					12			114	5
15	УП.02.01	Учебная практика Осуществление интеграции программных модулей														ЗаО	**36**	36							36				ЗаО	**36**	36								36			114	6
16	ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю														Эк	**12**										12		Эк	**12**										12		114	6
17	ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	ЗаО	**90**	72	32		40					18			Эк ЗаО(2)	**216**	192	16		32				144	12	12		Эк ЗаО(3)	**306**	264	48		72				144	30	12		114	56
18	МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	ЗаО	**90**	72	32		40					18																ЗаО	**90**	72	32		40					18			114	5
19	МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем														ЗаО	**60**	48	16		32					12			ЗаО	**60**	48	16		32					12			114	6
20	ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю														Эк	**12**										12		Эк	**12**										12		114	6
ПРАКТИКИ		(План)															288	288							288			8		288	288							288			8		
	ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) Осуществление интеграции программных модулей														ЗаО	144	144							144			4	ЗаО	144	144							144			4	114	6
	ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем														ЗаО	144	144							144			4	ЗаО	144	144							144			4	114	6
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)																																								
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ			Эк(3) За(2) ЗаО(2) Др													Эк(3) ЗаО(6) КП Др													Эк(6) За(2) ЗаО(8) КП Др(2)														
КАНИКУЛЫ														2													8												10		

№	Индекс	Наименование	Семестр 7												Семестр 8												Итого за курс												Каф.	Семестр
			Контроль	Академических часов										Недель	Контроль	Академических часов										Недель	Контроль	Академических часов										Недель		
				Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль		Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			Всего	Кон такт.	Лек	Лаб	Пр	КРП	ИП	Конс	П	СР	Контроль			
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		**29.5**												**27.3**												**28.4**												
		Контактная работа		**29.6**												**27.5**												**28.5**												
ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛИ)				**612**	**474**	**218**	**96**	**158**			**2**		**102**	**36**	ТО: 16 Э: 1		**360**	**247**	**70**	**108**	**68**			**1**		**77**	**36**	ТО: 9 Э: 1		**972**	**721**	**288**	**204**	**226**			**3**		**179**	**72**	ТО: 25 Э: 2		
1	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	Др	**44**	32			32					12			ЗаО	**24**	18			18					6			ЗаО Др	**68**	50			50					18			114	345678
2	ОГСЭ.04	Физическая культура	За	**44**	32	2		30					12			За	**24**	18			18					6			За(2)	**68**	50	2		48					18			114	345678
3	ОГСЭ.05	Психология общения														За	**62**	48	16		32					14			За	**62**	48	16		32					14			114	8
4	ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	За	**36**	32	16		16					4																За	**36**	32	16		16					4			114	7
5	ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ЗаО	**46**	40	24		16					6																ЗаО	**46**	40	24		16					6			114	7
6	ОП.07	Экономика отрасли	ЗаО	**46**	40	24		16					6																ЗаО	**46**	40	24		16					6			114	7
7	ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	Эк	**66**	41	24		16			1		7	18															Эк	**66**	41	24		16			1		7	18		114	7
8	ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	Эк ЗаО	**330**	257	128	96	32			1		55	18		Эк(2) ЗаО(2)	**538**	451	54	108				1	288	51	36		Эк(3) ЗаО(3)	**868**	708	182	204	32			2	288	106	54		114	678
9	МДК.01.01	Разработка программных модулей	Эк	**160**	113	48	64				1		29	18															Эк	**160**	113	48	64				1		29	18		114	67
10	МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	ЗаО	**170**	144	80	32	32					26																ЗаО	**170**	144	80	32	32					26			114	7
11	МДК.01.04	Системное программирование														Эк	**232**	163	54	108				1		51	18		Эк	**232**	163	54	108				1		51	18		114	8
12	ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю														Эк	**18**										18		Эк	**18**										18		114	8
ПРАКТИКИ		(План)															288	288							288			8		288	288							288			8		
	УП.01.01	Учебная практика Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем														ЗаО	144	144							144			4	ЗаО	144	144							144			4	114	8
	ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности) Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем														ЗаО	144	144							144			4	ЗаО	144	144							144			4	114	8
ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИ		(План)															216	216			216							6		216	216			216							6		
	ГИА.01	Подготовка к ГИА															108	108			108							3		108	108			108							3	114	8
	ГИА.02	Демонстрационный экзамен															108	108			108							3		108	108			108							3	114	8
ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ФОРМЫ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ			Эк(2) За ЗаО(3) Др												Эк(2) За ЗаО(3)												Эк(4) За(2) ЗаО(6) Др													
КАНИКУЛЫ														2																								2		

СВОДНЫЕ ДАННЫЕ Учебный план ППССЗ СПО '09.02.07 ИСП 3++ (ОО) 2024.plx', код специальности 09.02.07, год начала подготовки 2024

			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
			Мин.	Макс.	Факт												
	Итого по ОП				5940	1476	612	864	1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864
ОП	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				1476	1476	612	864									
НО	Начальное общее образование																
ОО	Основное общее образование																
СО	Среднее общее образование				1476	1476	612	864									
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА				4464				1476	612	864	1512	612	900	1476	612	864
ОГСЭ	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл				736				288	158	130	214	126	88	234	124	110
ЕН	Математический и общий естественнонаучный цикл				246				154	104	50	92		92			
ОПЦ	Общепрофессиональный цикл				918				578	350	228	182	182		158	158	
ПЦ	Профессиональный цикл				2348				456		456	1024	304	720	868	330	538
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216										216		216
	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	36
	Контактная работа в период ТО (акад.час/нед)	ОП			30.99	-	36	36	-	28.07	29.4	-	27.94	29.57	-	29.63	27.45
	Суммарно контактная работа (акад. час)	Блок ОП			1404	1404	576	828									
		Блок СО			1404	1404	576	828									
		Блок ПП			3611				1178	449	729	1208	447	761	1225	474	751
		Блок ОГСЭ			556				212	120	92	164	100	64	180	96	84
		Блок ЕН			180				115	73	42	65		65			
		Блок ОПЦ			687				437	256	181	129	129		121	121	
		Блок ПЦ			1972				414		414	850	218	632	708	257	451
		Блок ГИА			216										216		216
		Итого				1404	576	828	1178	449	729	1208	447	761	1225	474	751
	Обязательные формы промежуточной аттестации	ЭКЗАМЕН (Эк)				6	3	3	5	3	2	6	3	3	4	2	2
		ЗАЧЕТ (За)							4	2	2	2	2		2	1	1
		ЗАЧЕТ С ОЦЕНКОЙ (ЗаО)				10	1	9	6	1	5	8	2	6	6	3	3
		КУРСОВОЙ ПРОЕКТ (КП)							1		1	1		1			
		ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (Оц)				1		1									
		ДРУГИЕ ФОРМЫ КОНТРОЛЯ (Др)				8	8		2	2		2	1	1	1	1	
	Доля учебных занятий и практик в ОП (%)				79.91%												
	Доля практик в профессиональном цикле (%)				39.86%												

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный диф. зачет**	**2**	**2**
	УП.11.01 Учебная практика Разработка, администрирование и защита баз данных	*2*	*2*
	ПП.11.01 Производственная практика (по профилю специальности) Разработка, администрирование и защита баз данных	*2*	*2*

Вид	Наименование	Курс	Семестр
ЗаО	**Комплексный диф. зачет**	**3**	**2**
	УП.02.01 Учебная практика Осуществление интеграции программных модулей	*3*	*2*
	ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности) Осуществление интеграции программных модулей	*3*	*2*