

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ
Ректор  А.Д. Гуляков
« 23 апреля » 2021 г.



УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: программист

Форма обучения: очная

Срок получения СПО: 3 г.10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технологический

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Др. формы контроля (к.р.)	Учебная нагрузка обучающихся (час.)								Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам								Перечень реализуемых компетенций	
		Экзаме	Зачет	Дифференцированный зачет	Курсовой проект (работа)		Всего	Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						I курс	II курс	III курс	IV курс						
									Консультации	Занятия по дисциплинам и МДК														
										в том числе														
										Всего по УД, МДК	Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа/проект	Промежуточная аттестация										
																			семестр					
1	2	3	4	5	6	7	8																	
недель всего																1	2	3	4	5	6	7	8	
17	22	16	20	17	16	11	5																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ОУД	Общеобразовательная подготовка	3	0	12	0	6	1476	24	42	1372	503	869	0	38	612	760								
	Базовые учебные дисциплины	1	0	9		4	841	0	6	821	256	565	0	14	361	460								ОК01-02, ОК04-08, ОК10
ОУД.01.01	Русский язык	2				1	120		6	100		100		14	34	66								ОК02, ОК04-05
ОУД.01.02	Литература			2		1	117			117	39	78			51	66								ОК05
ОУД.02	Иностранный язык			2		1	117			117		117			51	66								ОК02, ОК04, ОК10
ОУД.04	История			2		1	117			117	78	39			51	66								ОК06
ОУД.05	Физическая культура			1,2			117			117		117			51	66								ОК08
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			1			70			70	51	19			70									ОК01, ОК07-08
ОУД.10	Обществознание (включая экономику и право)			2			108			108	66	42				108								ОК01, ОК04, ОК06
ОУД.18	Астрономия			1			36			36	22	14			36									ОК01
ОУД.19	Родная литература			2			39			39		39			17	22								ОК04-05
	Профильные дисциплины	2	0	3		1	595	0	20	551	247	304	0	24	251	300	0	0	0	0	0	0	0	ОК01-02, ОК05, ОК09
ОУД.03	Математика	2		1			291		10	269	113	156		12	119	150								ОК01-02, ОК05
ОУД.07	Информатика	2		1			156		10	134	56	78		12	68	66								ОК01-02, ОК09
ОУД.08	Физика			2		1	148			148	78	70			64	84								ОК01-02
	Предлагаемые дисциплины ОО	0	0	0		1	40	24	16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	ОК01-03
УД.01	Основы проектной деятельности					2	40	24	16															ОК01-03
III	Профессиональная подготовка	20	9	26	3	12	4243	124	105	2909	1249	1591	49	144	0	0	528	688	574	546	375	178		ОК01-10, ПК1.1-1.6, ПК2.1-2.5, ПК4.1-4.4, ПК11.1-11.6, ДПК.2.1, ДПК.2.2, ДПК.4.1
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	0	5	6		4	486	14	0	472	82	390	0	0	0	0	100	80	164	64	44	20		ОК01-10
ОГСЭ.01	Основы философии			5			54	6		48	30	18						48						ОК01-06
ОГСЭ.02	История			3			40	4		36	22	14					36							ОК01-07, ОК09
ОГСЭ.03	Психология общения			5			52	4		48	30	18						48						ОК01-06
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности			3,8		4-7	170			170		170					32	40	34	32	22	10		ОК01-02, ОК04, ОК06, ОК10
ОГСЭ.05	Физическая культура		3-7	8			170			170		170					32	40	34	32	22	10		ОК03, ОК04, ОК06-08

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	0	0	2	0	0	168	16	0	152	80	72	0	0	0	0	72	80	0	0	0	0	OK01-02, OK04-05, OK09-10
ЕН.01	Элементы высшей математики			3			80	8		72	40	32					72						OK01, OK05
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			4к			44	4		40	20	20						40					OK01-02, OK04-05, OK09-10
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			4к			44	4		40	20	20						40					OK01-02, OK04-05, OK09-10
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	7	0	5		1	934	80	42	782	400	370	0	42	0	0	356	250	56	72	36	0	OK01-OK11, ПК1.1-1.6, ПК2.1, ПК2.4-2.5, ПК4.1-4.2, ПК4.4, ПК11.1-11.6
ОП.01	Операционные системы и среды	4					84	12	6	60	40	20		6				60					OK02, OK09-10, ПК4.1, ПК4.4
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	3					72	4	6	56	32	24		6			56						OK01-02, OK09-10, ПК4.1-4.2
ОП.03	Информационные технологии. Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	3					82	6	6	64	32	32		6			64						OK02, OK09-10, ПК1.6, ПК4.1
ОП.04	Основы алгоритмизации и	4				3	182	12	6	158	68	90		6			88	70					OK01-02, OK09-10, ПК1.1-1.5, ПК2.4-2.5
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний			3			48	8		40	24	16					40						OK01-05, OK09-10
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности			3			72	4		68	36	32					68						OK01-OK10
ОП.07	Экономика отрасли			6к			40	4		36	20	16								36			OK01-02, OK04-05, OK09-11, ПК11.1
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4					88	6	6	70	40	30		6				70					OK02, OK04-05, OK09-10, ПК11.1-11.6
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение			7			43	7		36	22	14								36			OK01, OK05, OK09-10, ПК1.1-1.2, ПК2.1
ОП.10	Численные методы	5					75	7	6	68	22	34		6					56				OK02, OK09, ПК1.1
ОП.11	Компьютерные сети	3		4			110	8	6	90	44	46		6			40	50					OK04-05, OK09-10, ПК4.1, ПК4.4
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			6к			38	2		36	20	16								36			OK01-05, OK09-11, ПК11.1
П.00	Профессиональный цикл	13	4	13	3	7	2660	14	63	1491	687	759	49	102	0	0	0	278	354	410	295	158	OK01-07, OK09-10, ПК1.1-1.6, ПК2.1-2.5, ПК4.1-4.4, ПК11.1-11.6, ДПК1, ДПК2, ДПК3
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4	3	3	1	1	828	0	27	555	250	288	17	30	0	0	0	0	302	208	45	0	OK01-07, OK09-10, ПК1.1-1.6, ДПК1
МДК.01.01	Разработка программных модулей	6		7	5	5	210		15	189	70	102	17	6					102	42	45		OK01-04, OK09-10, ПК1.1-1.2
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей		5	6			110			110	61	49							48	62			OK01-03, OK07, OK09-10, ПК1.3-1.5
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	6	5				140		6	128	57	71		6					84	44			OK01-04, OK09-10, ПК1.2, ПК1.6
МДК.01.04	Системное программирование	6	5				140		6	128	62	66		6					68	60			OK01-10, ПК1.2-1.3
УП.01.01	Учебная практика			6к			108			108													OK01-07, OK09-10, ПК1.1-1.6
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)			6к			108			108													OK01-07, OK09-10, ПК1.1-1.6, ДПК1
ПМ.01.0К	Квалификационный экзамен по модулю	7*					12							12									OK01-07, OK09-10, ПК1.1-1.6, ДПК1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	4	0	3	1	3	583	0	21	314	147	151	16	30	0	0	0	0	0	136	133	45	ОК01-07, ОК09-10, ПК2.1-2.5, ДПК1, ДПК2.
МДК 02 01	Технология разработки программного обеспечения	6,7					111		12	87	46	41		12						48	39		ОК01-02, ОК09-10, ПК2.1, ПК2.4-2.5
МДК 02 02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	7			7	6	107		9	92	35	41	16	6						48	44		ОК01-02, ОК09-10, ПК2.2-2.3, ПК2.5
МДК 02 03	Математическое моделирование			7		6	57			57	35	22								40	17		ОК01-02, ОК09-10, ПК2.1, ПК2.4-2.5
МДК 02 04 В	Проектирование, разработка и оптимизация мобильных приложений			8к		7	78			78	31	47									33	45	ОК01-03, ОК09-10, ПК2.1-2.5, ДПК2
УП 02 01	Учебная практика			7			108			108													ОК01-07, ОК09-10, ПК2.1-2.5
ПП 02 01	Производственная практика (по профилю специальности)			8к			110		2	108													ОК01-07, ОК09-10, ПК2.1-2.5, ПК1, ДПК2.
ПМ 02 ЭК	Квалификационный экзамен по модулю	8*					12							12									ОК01-06, ОК09-10, ПК2.1-2.5, ДПК1, ДПК2.
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения	2	1	5		2	768	14	4	474	221	257	0	18	0	0	0	278	0	0	87	113	ОК01-07, ОК09-10, ПК4.1-4.4, ДПК3
МДК 04 01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	8		7			84	7	4	67	22	45		6							32	35	ОК01-02, ОК09-10, ПК4.1, ПК4.3
МДК 04 02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем			8к		7	84	7		77	32	45									32	45	ОК01-02, ОК09-10, ПК4.1-4.2, ПК4.4
МДК 04 03 В	Администрирование программных ресурсов			8		7	56			52	27	29									23	33	ОК01-03, ОК09-10, ПК4.2-4.4, ДПК3
МДК 04 04 В	Внедрение ИС			4к			120			120	60	60						120					ОК01-05, ОК09-10, ПК4.1-4.4
МДК 04 05 В	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС			4к			80			80	40	40						80					ОК01-05, ОК09-10, ПК4.1-4.4
МДК 04 06 В	Устройство и функционирование информационной системы		4				78			78	40	38						78					ОК01-05, ОК09-10, ПК4.1-4.4
УП 04 01	Учебная практика			4			108			108													ОК01-07, ОК09-10, ПК4.1-4.4
ПП 04 01	Производственная практика (по профилю специальности)			8к			146		2	144													ОК01-07, ОК09-10, ПК4.1-4.4
ПМ 04 ЭК	Квалификационный экзамен по модулю	8*					12							12									ОК01-07, ОК09-10, ПК4.1-4.4, ДПК3
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	3	0	2	1	1	327	0	11	148	69	63	16	24	0	0	0	0	52	66	30	0	ОК01-07, ОК09-10, ПК11.1-11.6
МДК 11 01	Технология разработки и защиты баз данных	6,7			6	5	171		11	148	69	63	16	12					52	66	30		ОК01-10, ПК11.1-11.6
УП 11 01	Учебная практика			6			72			72													ОК01-07, ОК09-10, ПК11.1-11.6
ПП 11 01	Производственная практика (по профилю специальности)			7			72			72													ОК01-07, ОК09-10, ПК11.1-11.6
ПМ 11 ЭК	Квалификационный экзамен по модулю	8*					12							12									ОК01-11, ПК11.1-11.6
	Всего	23	9	38	3	18	5940	148	147	4269	1752	2460	49	182	612	760	528	688	574	546	375	178	
К.00	Консультаций						142		147							42	18	18	6	24	18	16	
УП.00	Учебная практика			11 нед			396		0	396								0		0	0		ОК01-07, ОК09-10, ПК1.1-1.6, ПК2.1-2.5, ПК4.1-4.4, ПК11.1-11.6
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)			12 нед			436		4	432										108	72	252	ОК01-07, ОК09-10, ПК1.1-1.6, ПК2.1-2.5, ПК4.1-4.4, ПК11.1-11.6
П.П.00	Производственная практика (преддипломная)			4 нед			154		10	144												144	ОК01-07, ОК09-10, ПК1.1-1.6, ПК2.1-2.5, ПК4.1-4.4, ПК11.1-11.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
ГИА	Государственная итоговая аттестация			6 нед.			216			216													216	ОК01-11, ПК1.1-1.6, ПК2.1-2.5, ПК4.1-4.4, ПК11.1-11.6
ГИА 01	Подготовка выпускной квалификационной работы			3 нед.			108			108													108	
ГИА 02	Подготовка к государственным экзаменам			1 нед.			36			36													36	
ГИА 03	Проведение государственных экзаменов			1 нед.			36			36													36	
ГИА 04	Защита выпускной квалификационной работы			1 нед.			36			36													36	
Итого:																							36	

ИТОГО:

Изучаемых дисциплин и МДК	43														11	10	10	13	11	13	11	8
Количество экзаменов	23														0	3	3	3	1	5	4	4
Количество зачетов (без учета физкультуры)		4													0	0	0	1	3	0	0	0
Количество дифференцированных зачетов (без учета физкультуры)			35												4	6	5	4	2	4	6	4
Курсовых работ (проектов)				3	3														1	1	1	

* - квалификационный экзамен

к - комплексный экзамен (дифференцированный зачет)

Вносят:

Кафедра

Заведующий кафедрой

Кафедра "Информационно-вычислительные системы"

Заведующий кафедрой

Г.В. Бобрышева

Директор

Многопрофильного колледжа

В.А. Феоктистов

Согласовано:

Проректор по учебной работе

В.Б. Механов

Начальник УМУ

В.А. Соловьев

Председатель МС

В.Б. Механов

IV. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

№	Наименование
КАБИНЕТЫ:	
16-8	Социально-экономических дисциплин
8-805, 8-806	Иностранного языка
8-706	Математических дисциплин
16-7	Естественнонаучных дисциплин
16-19, 16-20	Информатики
8-301, 8-304	Безопасности жизнедеятельности
7а-406	Метрологии и стандартизации
ЛАБОРАТОРИИ:	
7а-405а	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
7а-405	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
7а-402	Программирования и баз данных
7а-407	Организации и принципов построения информационных систем
7а-403	Информационных ресурсов
7а-402	Разработки веб-приложений
СТУДИИ:	
7а-405	Инженерной и компьютерной графики
7а-405а	Разработки дизайна веб-приложений
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:	
Корпус 14	Спортивный зал
Стадион ИФВиС	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Корпус 14	Бассейн
ЗАЛЫ:	
Корпус 1, корпус 7, корпус 9	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
Корпус 5, корпус 9, корпус 11	Актальный зал

V. Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной профессиональной программы среднего профессионального образования Пензенского государственного университета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального 09.02.07 Информационные системы и программирование (*квалификация выпускника программист*), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 г. и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование 2017 года, разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненным группам профессий, специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебного года – 1 сентября.

Учебным планом по ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование базовой подготовки с учетом общеобразовательного цикла предусмотрено:

- теоретическое обучение – 123 недели;
- промежуточная аттестация – 8 недель;
- учебная и производственная практика по профилю специальности – 23 недели;
- производственная (преддипломная) практика – 4 недели;
- каникулы – 34 недели;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель, в том числе:
- подготовка выпускной квалификационной работы – 3 недели;
- подготовка к государственным экзаменам – 1 неделя;
- проведение государственных экзаменов – 1 неделя;
- защита выпускной квалификационной работы – 1 неделя.

Всего: 199 недель.

Профиль получаемого профессионального образования – технический.

Продолжительность учебной недели – 6 дней,

Объем недельной образовательной нагрузки по программе не превышает 36 академических часов в неделю и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых проектов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работой с различными источниками (СМИ, Интернет), работой с нормативно-технологической документацией.

Учебные занятия сгруппированы парами по 1 часу 30 минут, с перерывами через каждые 45 минут.

На освоение основной профессиональной образовательной программы в учебном плане отводится 4248 час (включая вариативную часть), из них занятие во взаимодействии с преподавателем 3915 час, самостоятельная работа студентов – 113 час.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формировании общих и профессиональных компетенций и составляет не более 70% от общего времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и распределена в соответствии с потребностями работодателей, направлена на введение новых дисциплин и увеличение часов по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям профессионального учебного цикла.

На изучение учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» отводится 72 аудиторных часа из них на освоение основ военной службы (для юношей) 35 часов (учебные сборы).

Выполнение курсового проекта, как вида учебной работы, реализуется в пределах времени, отведенного на изучение междисциплинарных дисциплин профессиональных модулей по которым проект предусмотрен.

Профессиональный цикл учебного плана состоит из профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности согласно получаемой квалификации специалиста среднего звена. Каждый профессиональный модуль включает в себя один или несколько междисциплинарных курсов, а также учебную и производственную практики.

Учебная практика продолжительностью 11 недель, предусматривающая формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ по основным видам профессиональной деятельности с целью освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности:

УП.01 – 3 недели (6 семестр).

УП.02 – 3 недели (7 семестр).

УП.04 – 3 недели (4 семестр).

УП.11 – 2 недели (6 семестр).

Производственная практика (по профилю специальности) продолжительностью 12 недель распределена по профессиональным модулям:

ПМ.01 – 3 недели (6 семестр).

ПМ.02 – 3 недели (8 семестр).

ПМ.04 – 4 недели (8 семестр).

ПМ.11 – 2 недели (7 семестр).

Производственная (преддипломная практика) – 4 недели в 8 семестре.

Учебная и производственная практика (по профилю специальности) организуются концентрированно.

При проведении практических занятий по учебной практике на базе лабораторий ФГБОУ ВО ИГУ группа обучающихся делится на подгруппы, если наполняемость каждой составляет не менее 8 человек.

Производственная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, согласно календарного учебного графика, на базе сторонних организаций г. Пензы, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом. Студенты направляются на места прохождения производственной практики в соответствии с заключенными с организациями договорами. Организацию и руководство производственной практикой осуществляют руководитель практики от университета и от предприятия.

Производственная (преддипломная) практика является завершающим этапом обучения студентов, и имеют своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения выпускной квалификационной работы.

Общая продолжительность каникул при освоении образовательной программы 10-11 недель в учебном году, в том числе не менее 2 недель в зимний период. Продолжительность каникул за весь период обучения на базе основного общего образования 34 недели.

В образовательную программу включены адаптационные дисциплины, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ. Часы, отведенные на дисциплины ОГСЭ.05 «Физическая культура»; ОП.05 «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» при возникновении необходимости, могут быть выделены на адаптационные дисциплины: ОГСЭ.05 «Адаптационная физическая культура»; ОП.15 «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний».

Общеобразовательный цикл

Общий объем образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, реализуемой на базе основного общего образования, для программы подготовки специалистов среднего звена увеличивается на 1476 часов – 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при максимальной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель. Данный объем образовательной программы направлен на обеспечение получения среднего общего образования.

В соответствии с Примерной основной образовательной программой среднего общего образования (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 28.06.2016 № 2/16-з) общеобразовательный цикл ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области, направленной на формирование личностных, метапредметных и предметных результатов, предусмотренных федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования с учетом получаемой специальности. Из них три учебных дисциплины изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования, осваиваемой специальности СПО: математика; информатика; физика. Предметная область «Родной язык и родная литература» представлена учебной дисциплиной «Родная литература».

В соответствии с Приказом Минобрнауки России от 07.06.2017 г. № 506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089 в общеобразовательный цикл включена дисциплина «Астрономия».

На освоение общеобразовательного цикла в пределах образовательной программы СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование учебным планом отводится 1 и 2 семестры.

При освоении общеобразовательного цикла предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и выполняется в течение одного года по одной или нескольким общеобразовательным дисциплинам. Для выполнения индивидуального проекта в учебный план включена дополнительная учебная дисциплина «Проектная деятельность» объемом 40 часов, в рамках которой на самостоятельную работу по выполнению индивидуального проекта выделено 24 часа и по дисциплинам к которым может быть отнесен

данный проект отведены часы консультаций (16 часов). Индивидуальный проект представляется обучающимися в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта (информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного). Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования: гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Промежуточная аттестация обучающихся при освоении программы среднего общего образования проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Зачеты, дифференцированные зачеты – за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину, экзамены – за счет времени, отведенного по учебному плану. Экзамены проводятся по дисциплинам:

- русский язык – письменно;
- математика;
- физика – устно.

При проведении занятий по дисциплине «Физическая культура» группа делится на подгруппы (юноши, девушки), если наполняемость каждой составляет 8 и более человек.

Занятия по дисциплине «Иностранный язык» проводятся в подгруппах, если наполняемость каждой составляет не менее 12 человек.

При проведении практических занятий по дисциплине «Информатика» группа делится на подгруппы, если наполняемость каждой составляет не менее 12 человек.

Формирование вариативной части ППССЗ

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист состоит из обязательной части учебных циклов ППССЗ и вариативной части. Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1276 часов, что составляет 30% от общего объема учебных циклов (без учета часов общеобразовательного цикла).

Вариативная часть ППССЗ распределена по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в соответствии с решением УПС Многопрофильного колледжа ПГУ (протокол № ____ от _____ 2021 г.) и документа согласования с работодателями.

Часы вариативной части циклов ППССЗ использованы на:

1. Введение междисциплинарных курсов:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование профессиональных модулей и МДК</i>	<i>Обязательная учебная нагрузка (час)</i>
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	78
МДК.02.04.В	Проектирование, разработка и оптимизация мобильных приложений	78

ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	334
МДК.04.03.В	Администрирование программных ресурсов	56
МДК.04.04.В	Внедрение ИС	120
МДК.04.05.В	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	80
МДК.04.06.В	Устройство и функционирование информационной системы	78
ВСЕГО		412

Введение в ППССЗ новых МДК осуществлено с учетом требований работодателей (лист согласования учебного плана образовательной программы с работодателями).

Введение МДК способствует формированию дополнительных компетенций Профессионального стандарта «Программист», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 679н (зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635): ДПК.1. Формализовать и алгоритмизировать поставленные задачи (Т.ф. А/01.3 из ПС 06.001 «Программист»); ДПК.2 Создавать программный код с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными (Т.ф. А/02.3 из ПС 06.001 «Программист»); ДПК.3 Проверять работоспособность программного обеспечения (Т.ф. В/03.4 из ПС 06.001 «Программист»), что дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно получаемой квалификации.

2. Часы вариативной части циклов ППССЗ в объеме 864 часа использованы на увеличение часов по циклам дисциплин и профессиональным модулям:

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Увеличение часов
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	18
ОГСЭ.01	Основы философии	6
ОГСЭ.02	История	4
ОГСЭ.03	Психология общения	4
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	2
ОГСЭ.05	Физическая культура / Адаптивная физическая культура	2
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	24
ЕН.01	Элементы высшей математики	8
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	8
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	8
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	305
ОП.01	Операционные системы и среды	36
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36
ОП.03	Информационные технологии	34

ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-	58
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	12
ОП.07	Экономика отрасли	4
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	20
ОП.10	Численные методы	10
ОП.11	Компьютерные сети	27
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	62
ПМ.00		2
	Профессиональные модули	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	521
МДК.01.01	Разработка программных модулей	55
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	5
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	3
МДК.01.04	Системное программирование	3
УП.01.01	Учебная практика	3
ПП.01.01	Производственная практика (по профилю специальности)	33
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	8
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	204
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	73
МДК.02.03	Математическое моделирование	59
УП.02.01	Учебная практика	29
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	33
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	10
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	100
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	10
УП.04.01	Учебная практика	11
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	33
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	46
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	104
УП.11.01	Учебная практика	60
ПП.11.01	Производственная практика (по профилю специальности)	22
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	22
ВСЕГО		54
		864

Увеличение объема часов на изучение данных дисциплин (модулей) способствует углублению подготовки обучающегося, необходимой для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка.

Формы проведения консультаций

Время, отводимое на консультации, предусматривается за счет часов отводимых на изучение дисциплины (междисциплинарного курса, профессионального модуля) и обеспечивают освоение результатов обозначенных во ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист.

Консультации в обязательном порядке организуются по дисциплинам, МДК, предусматривающим в качестве промежуточной аттестации экзамен и в случае выполнения курсового проекта.

Консультации проводятся в индивидуальной и групповой форме как в течение семестра по текущему материалу (в соответствии с утвержденным расписанием в рамках отведенного количества часов), так и перед экзаменами во время промежуточной аттестации, перед государственной итоговой аттестацией, перед и во время проведения учебной и производственной практики.

Порядок аттестации обучающихся

Система контроля и аттестации включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся

Текущий контроль проводится по изученным дисциплинам, МДК и модулям в соответствии с дидактическими единицам знаний. Аттестацию по изученным темам дисциплин и МДК проводится за счет времени обязательной учебной нагрузки в форме: опросов, контрольных работ (письменных, устных, тестовых и т.п.), эссе и иных творческих работ; отчетов по результатам самостоятельной работы; отчетов по выполненным лабораторным и практическим работам в форме формализованного наблюдения и оценки результатов выполнения работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, экзаменов, квалификационных экзаменов и планируется для оценки уровня освоения дисциплин/МДК и оценки компетенций обучающихся.

В учебном плане по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист запланированы комплексные виды контроля:

№	Наименование комплексного вида контроля	Семестр проведения	Наименование дисциплины/МДК
1	дифференцированный зачет	4	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
			ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
2	дифференцированный зачет	4	МДК.04.04.В Внедрение ИС
			МДК.04.05.В Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС
3	дифференцированный зачет	6	ОП.07 Экономика отрасли
			ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
4	дифференцированный зачет	6	УП.01.01 Учебная практика
			ПП.01.01 Производственная практика (по профилю специальности)
5	дифференцированный зачет	8	МДК.02.04.В Проектирование, разработка и оптимизация мобильных приложений

			ПП.02.01 Производственная практика (по профилю специальности)
6	дифференцированный зачет	8	МДК.04.02 Обеспечение качества функционирования компьютерных систем
			ПП.04.01 Производственная практика (по профилю специальности)

После 2 курса с юношами проводятся 6-дневные учебные сборы.

Формы аттестации отражены в учебном плане специальности и за один год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 зачетов / дифференцированных зачетов. Если дисциплина реализуется на протяжении нескольких семестров, то подтверждением уровня ее освоения (при отсутствии форм аттестации в данном семестре) является промежуточная ведомость.

Экзаменационные сессии проводятся в 2, 3, 4, 6, 7, 8 семестрах. Экзамены проводятся в рамках 1-2 недель с перерывом между экзаменами не менее 2 дней. В 5 семестре сессия не предусмотрена – экзамен по дисциплине ОП10 Численные методы проводится рассредоточено (по завершении изучения). По профессиональным модулям промежуточная аттестация проводится в форме «Квалификационного экзамена по модулю», являющегося итоговой аттестацией по профессиональному модулю. При этом осуществляется проверка сформированности ПК и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация программист.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Государственная итоговая аттестация проводится с целью установления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям ФГОС СПО и требованиям работодателей и включает: подготовку к сдаче государственного экзамена в формате демонстрационного экзамена – 1 неделя, проведение государственного экзамена – 1 неделя; подготовка к защите ВКР – 3 недели, защита ВКР – 1 неделя. Выпускная квалификационная работа выполняется в форме дипломного проекта. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.