

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Д. Гуляков

23 марта 2023 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

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				Учебная нагрузка обучающихся (час.)										Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам								Перечень реализуемых компетенций
		Экзамен	Зачет	Дифференцированный зачет	Курсовой проект (работа)	Всего	в том числе в форме практической подготовки	Самостоятельная работа	Работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем						I курс	II курс	III курс	IV курс						
									Занятия по дисциплинам и МДК															
									Всего по УД/МДК	в том числе				Промежуточная аттестация					Консультации					
										Теоретическое обучение	Лабораторные и практические занятия	Курсовая работа/проект	Индивидуальный проект											
									1	2	3	4	5	6					7	8				
17	22	16	23	17	17	9	7																	
в том числе недель практик																								
					7	7	9																	

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				
ОУД	Общеобразовательная подготовка	4	1	11	0	1476	0	0	1404	393	975	0	36	48	24	612	792	0	0	0	0	0	0					
	Базовые учебные дисциплины	1	1	9	0	816	0	0	798	213	585	0	0	12	6	356	442											
ОУД.01	Русский язык	2				96			78		78			12	6	34	44											
ОУД.02	Литература			2		94			94	38	56					50	44											
ОУД.03	Иностранный язык			2		78			78		78					34	44											
ОУД.04	История		1	2		134			134	56	78					68	66											
ОУД.05	Физическая культура / Адаптивная физическая культура			1,2		78			78		78					34	44											
ОУД.06	Основы безопасности жизнедеятельности			2		68			68	24	44					68												
ОУД.07	Биология			1к		68			68	34	34					68												
ОУД.08	Обществознание			2		66			66	22	44					66												
ОУД.09	География			2		66			66	22	44					66												
ОУД.10	Химия			1к		68			68	17	51					68												
	Профильные дисциплины	3	0	1	0	616	0	0	562	158	368	0	36	36	18	256	306	0	0	0	0	0	0					
ОУД.11	Математика	2				286			268	78	190			12	6	136	132											
ОУД.12	Информатика	2				158			140	40	100			12	6	52	88											
ОУД.13	Физика	2				136			118	40	78			12	6	52	66											
	Индивидуальный проект			2		36			36				36			16	20											
	Предлагаемые дисциплины ОО	0	0	1	0	44	0	0	44	22	22	0	0	0	0	0	44	0	0	0	0	0	0					
УД.01	Мировая художественная культура																											
УД.02	Родная литература			2		44			44	22	22					44												
УД.03	Родной язык																											
УД.04	Основы государственности в России																											
ПП	Профессиональная подготовка	11	11	18	2	4464	3001	112	3092	1006	2054	32	0	162	54	0	0	536	806	588	592	322	248					
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	0	7	4	0	514	155	10	504	92	412	0	0	0	0	0	0	112	92	164	64	44	28	ОК01-09				
ОГСЭ.01	Основы философии		5			52	16	4	48	30	18									48				ОК01-04, ОК06				

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
ОГСЭ.02	История			3		52	16	4	48	32	16							48						ОК01-07, ОК09
ОГСЭ.03	Психология общения		5			50	15	2	48	30	18								48					ОК01-04, ОК06
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности			5,8		180	54		180		180							32	46	34	32	22	14	ОК01, ОК04, ОК06, ОК09
ОГСЭ.05	Физическая культура / Адаптивная физическая культура		3-7	8		180	54		180		180							32	46	34	32	22	14	ОК03, ОК04, ОК06-08
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	0	1	1	0	176	53	12	164	92	72	0	0	0	0	0	0	80	84	0	0	0	0	ОК01-02, ОК04-05, ОК09
ЕН.01	Элементы высшей математики		3			88	27	8	80	48	32							80						ОК01, ОК05
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			4к		44	13	2	42	22	20								42					ОК01-02, ОК04-05, ОК09
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			4к		44	13	2	42	22	20								42					ОК01-02, ОК04-05, ОК09
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	5	3	3	0	882	532	44	748	300	448	0	0	66	24	0	0	344	276	68	0	60	0	ОК01-09, ПК5.1-5.3, 5.6-5.7, ПК8.1-8.3, ПК9.1-9.4, 9.6, 9.7, 9.9, 9.10
ОП.01	Операционные системы и среды			4		68	41	2	66	22	44								66					ОК01, ОК02, ОК05, ОК09
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	3				68	41	2	48	16	32			12	6			48						ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК5.2, 5.3, 5.6, 5.7
ОП.03	Информационные технологии/Адаптивные информационные и коммуникативные технологии	3				86	52	4	64	32	32			12	6			64						ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК5.1, 5.2, 5.6, 8.1, 8.2, 8.3, 9.3
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	4				176	106	8	150	56	94			14	4			80	70					ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний		3			46	28	6	40	24	16							40						ОК01-05, ОК09
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		3			68	41	4	64	32	32							64						ОК01-ОК09
ОП.07	Экономика отрасли			5к		36	22	2	34	16	18									34				ОК01-02, ОК04-05, ОК09, ПК5.1, 5.7, 9.7, 9.9
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4				116	70	4	94	24	70			14	4				94					ОК01, ОК02, ОК04-05, ОК09
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	7				80	48	2	60	24	36			14	4							60		ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК5.2, 5.6, 8.3, 9.1, 9.9
ОП.10	Численные методы		4			48	29	2	46	22	24								46					ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК5.1, 9.2
ОП.11	Компьютерные сети			3		54	32	6	48	16	32							48						ОК01, ОК02, ОК04-05, ОК09, ПК5.3, 9.4, 9.6, 9.10
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности			5к		36	22	2	34	16	18									34				ОК01, ОК02, ОК04, ОК05, ОК09, ПК9.7, 9.10
П.00	Профессиональный цикл	6	0	10	2	2676	2261	46	1676	522	1122	32	0	96	30	0	0	0	354	356	528	218	220	ОК01-ОК09, ПК5.1-5.7, ПК8.1-8.3, ПК9.1-9.10
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	1	0	4	1	890	746	18	606	198	392	16	0	12	2	0	0	0	188	194	224	0	0	ОК01-ОК09, ПК5.1-5.7
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем			6	5	236	189	8	228	74	138	16							94	70	64			ОК01-ОК09, ПК5.1, 5.2, 5.6, 5.7
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем			6		234	182	6	228	74	154								94	70	64			ОК01-ОК09, ПК5.1-5.4
МДК.05.03	Тестирование информационных систем			6		154	123	4	150	50	100									54	96			ОК01-ОК09, ПК5.2, 5.5, 5.6
УП.05.01	Учебная практика			6к		108	108																	ОК01-ОК09, ПК5.1-5.7
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)			6к		144	144																	ОК01-ОК09, ПК5.1-5.7
ПМ.05.ЭК	Экзамен по модулю	6				14								12	2									ОК01-ОК09, ПК5.1-5.7

[illegible]

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
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

ИТОГО:

Изучаемых дисциплин и МДК	45															11	13	10	12	12	10	8	5
Количество экзаменов	15															0	4	2	2	0	2	2	3
Количество зачетов (без учета физкультуры)		7														1	0	3	1	2	0	0	0
Количество дифференцированных зачетов (без учета физкультуры)			27													1	8	2	2	3	4	3	4
Курсовых работ (проектов)				2																1	1		

к - комплексный экзамен (дифференцированный зачет)
вариативная часть учебных циклов

Вносят:

Кафедра "Системы автоматизированного проектирования"

Заведующий кафедрой



А.М. Бершадский

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:
Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка (лингвфонный)
Математических дисциплин
Естественнонаучных дисциплин
Информатики
Безопасности жизнедеятельности
Метрологии и стандартизации
Самостоятельной работы
ЛАБОРАТОРИИ:
Организации и принципов построения информационных систем
Разработки веб-приложений
СТУДИИ:
Инженерной и компьютерной графики
Разработки дизайна веб-приложений
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:
Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Бассейн
ЗАЛЫ:
Библиотека
Актный зал
Читальный зал с выходом в сеть Интернет

V. Пояснительная записка

Настоящий учебный план основной профессиональной программы среднего профессионального образования Пензенского государственного университета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация выпускника Разработчик веб и мультимедийных приложений), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. (с изменениями от 01.09.2022 г.), примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденной ФУМО по УГПС 09.00.00 (Протокол от 15.07.2021 г. № 3) и зарегистрированной в государственном реестре ПООП под номером 6 (Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № П-24 от 02.02.2022 г.), письма Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций, содержащих общие подходы к реализации образовательных программ среднего профессионального образования (отдельных их частей) в форме практической подготовки».

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 – 128 недели;
- промежуточная аттестация – 8 недель;
- учебная и производственная практика по профилю специальности – 19 недели;
- производственная (преддипломная) практика – 4 недели;
- каникулы – 34 недели;
- государственная итоговая аттестация – 6 недель, в том числе:
- подготовка дипломного проекта (работы) – 3 недели;
- подготовка к демонстрационному экзамену – 1 неделя;
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;
- защита дипломного проекта (работы) – 1 неделя.

Всего: 199 недель.

Профиль получаемого профессионального образования – технологический.

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.

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

Предусмотрены каникулы продолжительностью 34 недели, в том числе зимние – по 2 недели на каждом курсе, летние – 9 недель на первом и втором курсе и 8 недель – на третьем курсе.

Учебная и производственная практики

Учебная практика продолжительностью 8 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.05.01 – 3 недели (6 семестр),

УП.08.01 – 3 недели (7 семестр),

УП.09.01 – 2 недели (8 семестр),

Производственная практика (по профилю специальности) продолжительностью 11 недель распределена по профессиональным модулям:

ПМ.05.01 – 4 недели (6 семестр),

ПМ.08.01 – 4 недели (7 семестр),

ПМ.09.01 – 3 недели (8 семестр),

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

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

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

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

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. Учебное время, отведенное на теоретическое обучение, распределено на изучение базовых и профильных дисциплин общеобразовательного цикла ОПОП СПО в соответствии с Приказом Минпросвещения России от 12.08.2022 № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413», письмом Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»), письмом Минпросвещения России от 20.12.2018 г. № 03-510 «О направлении информации вместе с рекомендациями по применению норм законодательства в части обеспечения возможности получения образования на родных языках их числа языков народов РФ, изучения государственных языков республик РФ, родных языков из числа языков народов РФ, в том числе русского как родного».

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 выполняется обучающимся по выбранной теме в рамках одной общеобразовательной дисциплины из цикла «Профильные дисциплины».

Формирование вариативной части ППССЗ

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация Разработчик веб и мультимедийных приложений состоит из обязательной части учебных циклов ППССЗ и вариативной части. Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1278 часа, 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 № 40/1 от 09.03.2023 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.08	Разработка дизайна веб-приложений	132
МДК.08.03	Программная реализация виртуальной и дополненной реальности	132
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	208
МДК.09.04	Программирование мультимедийных приложений	208
ВСЕГО		340

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

2. Часы вариативной части циклов ППССЗ в объеме 938 часа использованы на увеличение часов по циклам дисциплин и профессиональным модулям:

<i>Индекс</i>	<i>Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик</i>	<i>Увеличение часов</i>
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	46
ОГСЭ.01	Основы философии	4
ОГСЭ.02	История	16
ОГСЭ.03	Психология общения	2
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	12
ОГСЭ.05	Физическая культура / Адаптивная физическая культура	12

ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	32
ЕН.01	Элементы высшей математики	16
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	8
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	8
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	222
ОП.01	Операционные системы и среды	20
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	32
ОП.03	Информационные технологии/Адаптивные информационные и коммуникационные	38
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	24
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы	10
ОП.08	Основы проектирования баз данных	48
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	44
ОП.11	Компьютерные сети	6
П.00	Профессиональный цикл	584
ПМ.05	<i>Проектирование и разработка информационных систем</i>	305
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	110
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	108
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	53
УП.05.01	Учебная практика	8
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)	19
ПМ.05.01 (К)	Экзамен по модулю	7
ПМ.08	<i>Разработка дизайна веб-приложений</i>	166
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	94
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	35
УП.08.01	Учебная практика	8
ПП.08.01	Производственная практика (по профилю специальности)	19
ПМ.08.01 (К)	Экзамен по модулю	10
ПМ.09	<i>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</i>	113
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	32

МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений	34
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений	22
ПП.09.01	Производственная практика (по профилю специальности)	15
ПМ.09.01 (К)	Экзамен по модулю	10
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	54
ВСЕГО		938

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

Консультации по учебным дисциплинам, МДК и профессиональным модулям 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

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов, комплексных зачетов, комплексных дифференцированных зачетов, экзаменов, комплексных экзаменов, квалификационных экзаменов по модулю 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 Разработчик веб и мультимедийных приложений запланированы комплексные виды контроля:

№	Наименование комплексного вида контроля	Семестр проведения	Наименование дисциплины/МДК
1	дифференцированный зачет	1	ОУД.07 Биология
			ОУД.10 Химия
2	дифференцированный зачет	4	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
			ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
3	дифференцированный зачет	5	ОП.07 Экономика отрасли
			ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
4	дифференцированный зачет	6	УП.05.01 Учебная практика
			ПП.05.01 Производственная практика (по профилю специальности)
5	дифференцированный зачет	7	УП.08.01 Учебная практика
			ПП.08.01 Производственная практика (по профилю специальности)
6	дифференцированный зачет	8	УП.09.01 Производственная практика (по профилю специальности)
			ПП.09.02 Производственная практика (по профилю специальности)

Формы аттестации отражены в учебном плане специальности и за один год обучения не превышают 8 экзаменов и 10 зачетов / дифференцированных зачетов.

Экзаменационные сессии проводятся в 2, 3, 4, 6, 7, 8 семестрах и предусматривают следующие экзамены:

2 семестр (2 недели): *экзамены* – Русский язык; Математика; Информатика; Физика;

3 семестр (1 неделя): *экзамены* – Архитектура аппаратных средств; Информационные технологии;

4 семестр (1 неделя): *экзамены* – Основы алгоритмизации и программирования; Основы проектирования баз данных;

6 семестр (1 неделя): *экзамены* – Проектирование и разработка веб-приложений; *экзамен по модулю ПМ.05* Проектирование и разработка информационных систем;

7 семестр (1 неделя): *экзамены* – Стандартизация, сертификация и техническое документоведение; *экзамен по модулю ПМ.08* Разработка дизайна веб-приложений;

8 семестр (2 недели): *экзамены* – Оптимизация веб-приложений; Программирование мультимедийных приложений; *экзамен по модулю ПМ.09* Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

Экзамены проводятся в рамках 1 недели с перерывом между экзаменами не менее 2 дней.

Государственная итоговая аттестация включает:

подготовку к демонстрационному экзамену – 1 неделя, *проведение демонстрационного экзамена* – 1 неделя;

подготовка к защите дипломного проекта (работы) – 3 недели, *защита дипломного проекта (работы)* – 1 неделя.