

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



с изменениями, одобренными методическим советом вуза
Протокол № 7 от «22» апреля 2021 г.

с изменениями, одобренными методическим советом вуза
Протокол № 2 от «20» октября 2022 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: специалист по информационным системам

Форма обучения: очная

Срок получения СПО: 3 г.10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический

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
ОП	Общепрофессиональный цикл	7	0	5	0	1	937	562	83	770	400	370	0	42	42	0	0	356	250	56	72	36	0	ОК 01-09, ПК 2.1, ПК 2.5, ПК 3.4, ПК 5.1-5.3, ПК 5.8-5.9, ПК 6.1, ПК 6.3-6.5, ПК 7.1-7.5
ОП.01	Операционные системы и среды	4					84	50	12	60	40	20		6	6			60						ОК 02, ОК 09, ПК 6.4-6.5, ПК 7.2-7.3, ПК 7.5
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	3					72	43	4	56	32	24		6	6			56						ОК 01-03, ОК 09, ПК 5.2-5.3, ПК 5.6-5.7, ПК 6.1, ПК 6.4-6.5, ПК 7.1-7.5
ОП.03	Информационные технологии/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	3					82	49	6	64	32	32		6	6			64						ОК 02, ОК 09, ПК 5.1-5.2, ПК 5.6, ПК 6.3
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	4				3	182	109	12	158	68	90		6	6			88	70					ОК 01-02, ОК 09, ПК 2.5
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Специальная адатация и основы специально-правовых знаний			3			48	29	8	40	24	16						40						ОК 01-05, ОК 09
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		3				72	43	4	68	36	32						68						ОК 01-09
ОП.07	Экономика отрасли		6к				40	24	4	36	20	16									36			ОК 01-03, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.1, ПК 5.7, ПК 5.8-6.5, ПК 7.3, ПК 7.5
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4					88	53	6	70	40	30		6	6			70						ОК 02, ОК 04-07, ОК 09, ПК 5.1, ПК 7.1
ОП.09	Стандартизация, сертификация и технологическое документооборотение		7				46	28	10	36	22	14									36			ОК 01, ОК 03, ОК 09, ПК 2.1, ПК 5.2, ПК 6.4, ПК 7.5
ОП.10	Численные методы	5					75	45	7	56	22	34		6	6					56				ОК 02, ПК 5.1, ПК 5.7
ОП.11	Компьютерные сети	3	4				110	66	8	90	44	46		6	6			40	50					ОК 04-05, ОК 09, ПК 5.3, ПК 6.1, ПК 6.3, ПК Т2-Т3
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности		6к				38	23	2	36	20	16									36			ОК 01-05, ОК 09, ПК 3.4, ПК 5.7, ПК 6.4
ПП	Профессиональный цикл	10	0	17	3	1	2657	2123	37	1494	795	650	49	90	44	0	0	0	278	350	416	291	159	ОК 01-07, ОК 09, ПК 2.1-2.5, ПК 3.1-3.4, ПК 5.1-5.3, ПК 6.1-6.5, ПК 7.1-7.5
ПП.01	Осуществление интеграции программных модулей	2	0	3	0	0	424	361	24	222	131	91	0	18	4	0	0	0	0	0	104	88	30	ОК 01-07, ОК 09, ПК 2.1-2.5
МДК.02.01	Технологии разработки программного обеспечения		8к				108	86	12	96	56	40									48	33	15	ОК 01-02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4-2.5
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	7					96	77	8	78	43	35		6	4					56	22			ОК 01-02, ОК 09, ПК 2.2-2.3, ПК 2.5
МДК.02.03	Математическое моделирование		8к				52	42	4	48	32	16									33	15		ОК 01-02, ОК 09, ПК 2.1, ПК 2.4-2.5
УП.02.01	Учебная практика		7				102	102																ОК 01-07, ОК 09, ПК 2.1-2.5
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)		8				54	54																ОК 01-07, ОК 09, ПК 2.1-2.5
ПП.02.02	Квалификационный экзамен по модулю	8*					12							12										ОК 01-07, ОК 09, ПК 2.1-2.5
ПП.03	Ревьюирование программных продуктов	2	0	2	0	0	231	197	0	99	58	41	0	18	6	0	0	0	0	51	48	0	0	ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.3-3.4
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения		5				51	41		51	34	17								51				ОК 01-02, ОК 09, ПК 3.1, ПК 3.3-3.4
МДК.03.02	Управление проектами	6					60	48		48	24	24		6	6					48				ОК 01-02, ОК 09, ПК 3.2, ПК 3.4
УП.03.01	Учебная практика		6к				36	36																ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1-3.4
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)		6к				72	72																ОК 01-07, ОК 09, ПК 3.1-3.4

/	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 в МДК	48																11	10	10	11	11	11	11	8
Количество экзаменов	20																0	3	3	3	1	3	3	4
Количество зачетов (без учета физкультуры)		0															0	0	0	0	0	0	0	0
Количество дифференцированных зачетов (без учета физкультуры)			40														4	6	5	5	6	4	3	7
Курсовых работ (проектов)				3																1	1	1		

* - квалификационный экзамен

к - комплексный экзамен (дифференцированный зачет)

зарегистрированная часть учебных циклов

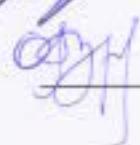
Вносит:

Кафедра "Информационно-вычислительные системы"
Зав. выпускающей кафедрой

Директор Сердобского филиала



Г.В. Бобрышева



О.В. Фурман

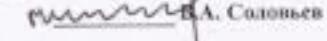
Согласовано:

Проректор по учебной работе



В.К. Механов

Начальник УМУ



В.А. Соловьев

Председатель МС



В.К. Механов

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

№	Наименование
КАБИНЕТЫ:	
214	Социально-экономических дисциплин
213	Иностранных языка
319	Математических дисциплин
205, 207, 307	Естественнонаучных дисциплин
305	Информатики
102	Безопасности жизнедеятельности
309	Метрологии и стандартизации
314	Самостоятельной работы
ЛАБОРАТОРИИ:	
316	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
315	Программирования и баз данных
315	Организации и принципов построения информационных систем
СТУДИИ:	
315	Инженерной и компьютерной графики
316	Разработки дизайна веб-приложений
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:	
	Спортивный зал
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	Место для стрельбы
	Тренажерный зал
ЗАЛЫ:	
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
	Актовый зал

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

№	Наименование
КАБИНЕТЫ:	
214	Социально-экономических дисциплин
213	Иностранных языка
319	Математических дисциплин
205, 207, 307	Естественнонаучных дисциплин
305	Информатики
102	Безопасности жизнедеятельности
309	Метрологии и стандартизации
314	Самостоятельной работы
ЛАБОРАТОРИИ:	
314	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
316	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
315	Программирования и баз данных
315	Организации и принципов построения информационных систем
314	Информационных ресурсов
316	Разработки веб-приложений
СТУДИИ:	
315	Инженерной и компьютерной графики
316	Разработки дизайна веб-приложений
СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:	
	Спортивный зал
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	Место для стрельбы
	Тренажерный зал
ЗАЛЫ:	
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
	Актовый 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 образования 09.02.07 Информационные системы и программирование (*квалификация - специалист по информационным системам*), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 г. с изменениями в перечне реализуемых компетенций, в соответствии с приказом Минпросвещения РФ от 01.09.2022 г. № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» и письма Минпросвещения России от 08.04.2021 № 05-369 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями, содержащими 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 – 124 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 к демонстрационному экзамену – 1 неделя;
- проведение демонстрационного экзамена – 1 неделя;
- подготовка дипломного проекта (работы) – 3 недели;
- защита дипломного проекта (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.

Учебные занятия структурированы 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 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.02 – 2 5/6 недели (7 семестр),
- УП.03 – 1 неделя (6 семестр),
- УП.05 – 2 недели (6 семестр),
- УП.06 – 3 недели (4 семестр),
- УП.07 – 2 1/6 недели (7 семестр).

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

- ПМ.02 – 1 1/2 недели (8 семестр),
- ПМ.03 – 2 недели (6 семестр),
- ПМ.05 – 2 1/2 недели (8 семестр),
- ПМ.06 – 3 недели (6 семестр),
- ПМ.07 – 3 недели (8 семестр).

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

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

Учебная практика проводится на базе лабораторий СФ ФГБОУ ВО «ПГУ».

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 являются завершающим этапом обучения студентов, и имеют своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения дипломного проекта (работы).

Места прохождения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья определяются с учетом требований их доступности для данных обучающихся, рекомендаций медико-социальной экспертизы, отраженных в индивидуальной программе реабилитации инвалида.

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 общебазового цикла ОПОП СПО в соответствии с письмом Минобрнауки России от 20.10.2010 г. № 12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО», письмом Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259 «О направлении рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования», с письмом Минобрнауки России от 07.06.2017 № 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», с письмом Минобрнауки России от 20.02.2017 № 06-156 «О Методических рекомендациях по реализации ФГОС СПО по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям», с письмом Минобрнауки России от 20.06.2017 № ТС-194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия», письмом Минпросвещения России от 20.12.2018 № 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», письмом Минпросвещения России от 01.11.2019 г. № ТС-2782/03 «О направлении информации».

При освоении общебазового цикла предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся и выполняется в течение одного года по одной или нескольким общебазовым дисциплинам. Для выполнения индивидуального проекта в учебный план включена дополнительная учебная дисциплина «Основы проектной деятельности».

Формирование вариативной части ППСЗ

Учебный план ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, квалификация специалист по информационным системам состоит из обязательной части учебных циклов ППСЗ и вариативной части. Вариативная часть образовательной программы реализуется в объеме 1327 часов, что составляет 31% от общего объема учебных циклов (без учета часов общебазового цикла).

Вариативная часть ППСЗ распределена по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в соответствии с решением МК Сердобского филиала ПГУ (протокол № 9 от 09.04.2020 г. и листа согласования с работодателями).

Часы вариативной части циклов ППСЗ использованы на:

1. Введение междисциплинарных курсов:

Индекс	Наименование профессиональных модулей и МДК	Обязательная учебная нагрузка (час)
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	140
МДК.05.04	Программирование в среде "1С: Предприятие"	89

МДК.05.05	Графический дизайн и мультимедиа	51
ВСЕГО		140

Введение в ППССЗ новой дисциплин и МДК осуществлено с учетом требований работодателей ООО «Проф-ИТ», ГКУ ЦЗН Сердобского района, Администрация Сердобского района (лист согласования учебного плана образовательной программы с работодателями).

2. Часы вариативной части циклов ППССЗ в объеме 1187 часов 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/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии	34
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	58
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности / Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний	12
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	4
ОП.07	Экономика отрасли	4
ОП.08	Основы проектирования баз данных	20

ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	10
ОП.10	Численные методы	27
ОП.11	Компьютерные сети	62
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	2
ПМ.00	Профессиональные модули	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	198
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	70
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	48
МДК.02.03	Математическое моделирование	24
УП.02.01	Учебная практика	52
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	4
ПМ.03	Ревьюирование программных продуктов	84
МДК.03.01	Моделирование и анализ программного обеспечения	25
МДК.03.02	Управление проектами	26
УП.03.01	Учебная практика	11
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	22
ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	199
МДК.05.01	Проектирование информационных систем	66
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	65
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	26
УП.05.01	Учебная практика	22
ПП.05.01	Производственная практика (по профилю специальности)	20
ПМ.06	Сопровождение информационных систем	254
МДК.06.01	Внедрение ИС	33
МДК.06.02	Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС	61
МДК.06.03	Устройство и функционирование информационной системы	79
МДК.06.04	Интеллектуальные системы и технологии	15
УП.06.01	Учебная практика	33
ПП.06.01	Производственная практика (по профилю специальности)	33

ПМ.07	Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов	51
МДК.07.01	Управление и автоматизация баз данных	25
МДК.07.02	Сертификация информационных систем	10
ПП.07.01	Учебная практика	3
ПП.07.01	Производственная практика (по профилю специальности)	13
ПДП	Производственная практика (преддипломная)	51
ВСЕГО		1187

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 дифференцированных зачетов, экзаменов и квалификационных экзаменов по модулям.

В учебном плане по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, *квалификация специалист по информационным системам* запланированы комплексные виды контроля:

<i>№</i>	<i>Наименование комплексного вида контроля</i>	<i>Семестр проведения</i>	<i>Наименование дисциплины/МДК</i>
1	дифференцированный зачет	4	ЕН.02 Дискретная математика с элементами математической логики
			ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика
2	дифференцированный зачет	5	МДК.06.02 Инженерно-техническая поддержка сопровождения ИС
			МДК.06.03 Устройство и функционирование информационных систем
3	дифференцированный зачет	6	ОП.07 Экономика отрасли
			ОП.12 Менеджмент в профессиональной деятельности
4	дифференцированный зачет	6	УП.03.01 Учебная практика
			ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)
5	дифференцированный зачет	7	МДК.07.01 Управление и автоматизация баз данных
			УП.07.01 Учебная практика

6	дифференцированный зачет	8	МДК.05.02 Разработка кода информационных систем МДК.05.04 Программирование в среде «1С:Предприятие»
7	дифференцированный зачет	8	МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения МДК.02.03 Математическое моделирование

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;

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

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

5 семестр сессия не предусмотрена: экзамен – Численные методы проводится по завершению изучения дисциплины;

6 семестр (1 неделя): экзамены – Управление проектами; квалификационный экзамен по модулю ПМ.03 Ревьюирование программных продуктов; квалификационный экзамен по модулю ПМ.06 Сопровождение информационных систем;

7 семестр (1 неделя): экзамены – Инструментальные средства разработки программного обеспечения; Проектирование информационных систем; Тестирование информационных систем;

8 семестр (1 неделя): экзамены – квалификационный экзамен по модулю ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей; Тестирование информационных систем; квалификационный экзамен по модулю ПМ.05 Проектирование и разработка информационных систем; квалификационный экзамен по модулю ПМ.07 Соадминистрирование и автоматизация баз данных и серверов.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, зачетов – не более 10.

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.