

Министерство образования и науки Российской Федерации
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ



УТВЕРЖДАЮ

Ректор

А.Д. Гуляков

« 3 » 04 20 17 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

по программе базовой подготовки

Квалификация: техник-программист

Форма обучения: очная

Срок получения СПО: 2 г. 10 мес.

на базе среднего общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический

III. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			кр / другие формы контроля	Учебная нагрузка обучающихся (час.)						Перечень реализуемых компетенций						
		Экзамен	Зачёт	Дифференцированный зачёт		Всего максимальной нагрузки	самостоятельная работа	Обязательная аудиторная нагрузка				1 нед.	2 нед.	3 нед.	4 нед.	5 нед.	6 нед.	
								всего	теоретическое обучение	лабораторные и практические занятия	курс. работа/проект							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	Обязательная часть учебных циклов ШПССЗ	15	14	13	3	3192	1062	2130	657	1429	44	498	384	240	464	324	220	
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	3	9	1		654	216	438	34	404		170	64	60	64	58	22	
ОГСЭ.01	Основы философии	1				59	8	51	17	34		51						ОК 1-9
ОГСЭ.02	История	1				59	8	51	17	34		51						ОК 1-9
ОГСЭ.03	Иностранный язык	5	1,2,3,4			200	32	168		168		34	32	36	32	34		ОК 1-9
ОГСЭ.04	Физическая культура		1,2,3,4,5	6		336	168	168		168		34	32	24	32	24	22	ОК 2,3,6
ЕН.00	Математический и общий естественно-научный учебный цикл	2		1		432	144	288	121	167		192				96		
ЕН.01	Элементы высшей математики	1				155	53	102	51	51		102						ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4
ЕН.02	Элементы математической логики	1				139	49	90	34	56		90						ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика			5		138	42	96	36	60						96		ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4
П.00	Профессиональный учебный цикл	10	5	11	3	2106	702	1404	502	858	44	136	320	180	400	170	198	
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	2	5	1		1080	360	720	282	438		136	128		160	98	198	
ОП.01	Операционные системы		2			175	47	128	48	80			128					ОК 1-9, ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.2, ПК 3.3
ОП.02	Архитектура компьютерных систем		1			125	57	68	34	34		68						ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 1.5 ПК 2.3, 2.4, ПК 3.1, 3.2, 3.4
ОП.03	Технические средства информатизации		5			147	49	98	36	62						98		ОК 1-9, ПК 1.5 ПК 2.3, 3.2, 3.3
ОП.04	Информационные технологии	6				101	15	86	33	53							86	ОК 1-9 ПК 1.6, ПК 3.1, 3.2, 3.4

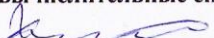
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ОП.05	Основы программирования		1			132	64	68	34	34		68						ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 3.1
ОП.06	Основы экономики	4				96	32	64	32	32					64			ОК 1-9, ПК 2.3 - 2.4
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6			68	24	44	11	33							44	ОК 1-9, ПК 2.4, ПК 3.6
ОП.08	Теория алгоритмов		4			134	38	96	32	64					96			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности			6		102	34	68	22	46							68	ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6 ПК 2.1 - 2.4, ПК 3.1 - 3.6
ПМ.00	Профессиональные модули	8		10	3	1026	342	684	220	420	44		192	180	240	72		
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2*				285	93	192	64	112	16		192					ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
МДК.01.01	Системное программирование	2к				144	48	96	32	64			96					ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
МДК.01.02	Прикладное программирование	2к			2	141	45	96	32	48	16		96					ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
УП.01.01	Учебная практика			2		144												ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
ПП.01.01	Производственная практика			2		108												ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
ПМ.02	Разработка и администрирование баз данных	3*				282	102	180	60	108	12			180				ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	3к				135	51	84	24	60				84				ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	3к			3	147	51	96	36	48	12			96				ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
УП.02.01	Учебная практика			3		72												ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
ПП.02.01	Производственная практика			3		108												ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
ПМ.03	Участие в интеграции программных модулей	4*				366	126	240	96	128	16				240			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	4к			4	125	45	80	32	32	16				80			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	4к				143	47	96	32	64					96			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
МДК.03.03	Документирование и сертификация	4				98	34	64	32	32					64			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
УП.03.01	Учебная практика			4		108												ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы					2 нед.												
К.00	Консультации на одного обучающегося на каждый учебный год											4 часа	4 часа	4 часа				
К.01	Консультации по учебной практике																	
К.02	Консультации по производственной практике																	
	ИТОГО:											36	36	36	36	36	36	
	Изучаемых дисциплин: 33											9	7	6	8	5	7	
	Экзаменов (без учета физ. культуры)	21										4	4	4	4	1	4	
	Зачетов (без учета физ. культуры)		13									4	2	1	3	2	1	
	Дифференцированных зачетов (без учета физ. культуры)			12									2	2	2	4	2	

п* - квалификационный экзамен

пк - комплексный экзамен (дифференцированный зачет)

Вносят:

Кафедра "Информационно-вычислительные системы"
Зав. кафедрой  Ю.Н. Косников

Кузнецкий институт информационных и управленческих технологий
Директор  Д.А. Корчагин

Согласовано:

Проректор по учебной работе  В. Б. Механов

Начальник УМУ  В. В. Регеда

Председатель НМС 

IV. ПЕРЕЧЕНЬ КАБИНЕТОВ, ЛАБОРАТОРИЙ, МАСТЕРСКИХ И ДР. ДЛЯ ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ СПО

№	Наименование
Кабинеты:	
1	Социально-экономических дисциплин
2	Иностранного языка
3	Математических дисциплин
4	Стандартизации и сертификации
5	Экономики и менеджмента
6	Социальной психологии
7	Безопасности жизнедеятельности
Лаборатории:	
1	Технологии разработки баз данных
2	Системного и прикладного программирования
3	Информационно-коммуникационных систем
4	Управления проектной деятельностью
Полигоны	
1	Вычислительной техники
2	Учебных баз практики
Тренажеры, тренажерные комплексы:	
1	Тренажерный зал
Спортивный комплекс:	
1	Спортивный зал
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
3	Стрелковый тир
Залы и библиотеки:	
1	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2	Актовый зал

V. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Пензенского государственного университета разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 804 от 28 июля 2014 г.

Организация учебного процесса и режим занятий

Начало учебного года — 1 сентября.

Учебным планом по ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки с учетом общеобразовательного цикла предусмотрено:

- теоретическое обучение — 84 недели;
- промежуточная аттестация - 5 недель;
- учебная и производственная практика по профилю специальности - 25 недель;
- производственная (преддипломная) практика - 4 недели;
- государственная итоговая аттестация - 6 недель, в том числе:
 - подготовка выпускной квалификационной работы - 4 недели,
 - защита ВКР - 2 недели,
- каникулы - 23 недели.

Всего: 147 недель.

Продолжительность учебной недели - 6 дней, аудиторная учебная нагрузка составляет 36 часов в неделю, максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

Занятия проводятся парами по 1 часу 30 минут, с перерывами через каждые 45 минут.

В учебном плане предусмотрены следующие виды практики:

Учебная практика в 2, 3, 4 и 5 семестрах 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. Учебная практика профессионального модуля ПМ04 направлена на освоение профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Производственная практика по профилю специальности продолжительностью 14 недель распределена по профессиональным модулям:

- ПМ.01 - 3 недели (2 семестр),
- ПМ.02 - 3 недели (3 семестр),
- ПМ.03 - 3 недели (4 семестр),
- ПМ.04 - 4 недели (5 семестр) и 1 неделя (6 семестр).

Производственная (преддипломная практика) - 4 недели в 6 семестре.

Производственная практика проводится на базе сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, таких как Кузнецкий отдел Управления Росреестра по Пензенской области, ООО «Кузнецкий завод конденсаторов», ООО «КЗТМ», Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг Кузнецкого района Пензенской области, организаций Кузнецка и Кузнецкого района.

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.

Консультации для обучающихся составляют из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год.

Предусмотрены каникулы продолжительностью 23 недели, в том числе

- на 1 курсе зимние каникулы 2 недели с 1 января по 7 января и с 15 января по 21 января, летние - 8 недель с 7 июля по 31 августа,
- на 2 курсе зимние каникулы 2 недели с 1 января по 7 января и с 15 января по 21 января, летние - 9 недель с 30 июня по 31 августа,
- на 3 курсе зимние каникулы 2 недели с 15 января по 29 января.

Формирование вариативной части ППССЗ

Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах состоит из обязательной части учебных циклов ППССЗ и вариативной части.

Часы вариативной части циклов ППССЗ в объеме 1350 часов (из них обязательная нагрузка - 900 час.) использованы на введение дисциплин:

По учебному циклу ОГСЭ Основы деловой этики и социального взаимодействия, 117 часов, обязательная нагрузка — 72 часа.

По учебному циклу ЕН Применение пакетов программ математического назначения, 169 часов, обязательная нагрузка - 110 часов.

По учебному циклу ОП Основы организации производства, 110 часов, обязательная нагрузка — 66 часов.

Основы электроники и цифровой схемотехники, 139 часов, обязательная нагрузка - 114 часов.

Деловая компьютерная графика, 158 часов, обязательная нагрузка - 120 часов.

На ПМ01 Программирование в среде *"1С: Предприятие"*, 158 часов, обязательная нагрузка — 96 часов.

Математические методы разработки алгоритмов, 144 часа, обязательная нагрузка - 96 часов.

На ПМ03 *WEB-программирование*, 166 часов, обязательная нагрузка - 112 часов.

На ПМ04 Техническое и программное обслуживание компьютерных систем, 183 часа, обязательная нагрузка - 108 часов.

Введение в ППССЗ новых дисциплин осуществлено с учетом требований работодателей Кузнецкий отдел Управления Росреестра по Пензенской области, Отдел АСУТП ООО «Кузнецкий завод конденсаторов», Администрация Кузнецкого района, Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг Кузнецкого района Пензенской области (лист согласования учебного плана образовательной программы с работодателями).

Введение дисциплины *Основы деловой этики и социального взаимодействия* в учебный цикл ОГСЭ способствует формированию следующих компетенций: ОК 1-9 необходимых для формирования профессиональных компетенций техника-программиста.

Введение дисциплины *Применение пакетов программ математического назначения* в учебный цикл ЕН способствует формированию следующих компетенций: ПК 1.1-1.5, необходимых для формирования знаний и умений по разработке и отладке программ с использованием специализированных программных средств.

Введение дисциплин *Основы организации производства, Основы электроники и цифровой схемотехники, Деловая компьютерная графика* в учебный цикл ОП способствует формированию следующих компетенций: ОК 3-7, ОК-9, ПК 1.6, ПК 3.1, ПК 3.6, необходимых для формирования знаний и умений по организации производства, по основам электроники и схемотехники, по разработке и анализу компонентов проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

Введение дисциплин *Программирование в среде "1С: Предприятие", Математические методы разработки алгоритмов* в профессиональный модуль ПМ01 способствует формированию следующих компетенций: ОК 1-9, ПК 1.1-1.6, необходимых для формирования знаний, умений и навыков по использованию основных принципов технологии структурного и объектно-ориентированного программирования, принципов отладки и тестирования программных продуктов, по разработке кодов программных модулей, использованию инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.

Введение дисциплины *WEB-программирование* в профессиональный модуль ПМ03 способствует формированию следующих компетенций: ОК 1-9, ПК 3.1-3.6, необходимых для формирования знаний основных принципов процесса разработки программного обеспечения, подходов к интегрированию программных модулей, умения владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения, навыков участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

В профессиональном модуле ПМ.04 «Выполнение работ по профессии рабочего «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» (Код по ОК 016-94 – 16199) добавлены профессионально-специализированные компетенции (ПСК):

ПСК 4.1. Выполнять ввод информации в ЭВМ с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из ЭВМ.

ПСК 4.2. Передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции.

- ПСК 4.3. Записывать, считывать и перезаписывать информацию с одного вида носителей на другой.
ПСК 4.4. Обеспечивать проведение процесса обработки информации в соответствии с рабочими программами.
ПСК 4.5. Устанавливать причины сбоев в работе в процессе обработки информации.

Введение дисциплины *Техническое и программное обслуживание компьютерных систем*, в профессиональный модуль ПМ04 способствует формированию следующих компетенций: ПСК 4.1-4.5, необходимых для формирования умений решать вопросы ввода и вывода информации в ЭВМ, передачи данных по каналам связи, записи, считывания и перезаписи информацию с одного вида носителей на другой, проведения процесса обработки информации в соответствии с рабочими программами.

Добавлено 6 часов из вариативной части на изучение следующих дисциплин обязательной части учебного цикла ОГСЭ:

ОГСЭ.01 *Основы философии* - добавлено 3 часа,

ОГСЭ.02 *История* - добавлено 3 часа,

что связано с необходимостью формирования у специалистов знаний по Философской антропологии и по Истории науки и техники, а также компетенции ОК-1, необходимой для формирования профессиональных компетенций техника-программиста.

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, экзаменов, комплексных экзаменов, квалификационных экзаменов.

Экзаменационные сессии проводятся в 1, 2, 3, 4, 6 семестрах и предусматривают следующие экзамены:

1 семестр (1 неделя) *Элементы математической логики* (до экзаменационной сессии), *История*, *Основы философии*, *Элементы высшей математики*.

2 семестр (1 неделя) *Математические методы разработки алгоритмов* (до экзаменационной сессии), комплексный экзамен по МДК 01.01 *Системное программирование* и МДК 01.02 *Прикладное программирование*, экзамен *Программирование в среде "1С: Предприятие"*, квалификационный экзамен по модулю ПМ.01 *Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем*.

3 семестр (1 неделя) *Деловая и компьютерная графика* (до экзаменационной сессии), *Основы деловой этики и социального взаимодействия*, комплексный экзамен по МДК 02.01 *Инфокоммуникационные системы и сети* и МДК 02.02 *Технология разработки и защиты баз данных*, квалификационный экзамен по модулю ПМ.02 *Разработка и администрирование баз данных*.

4 семестр (1 неделя) *Документирование и сертификация* (до экзаменационной сессии), *Основы экономики*, комплексный экзамен по МДК 03.01 *Технология разработки программного обеспечения* и МДК 03.02 *Инструментальные средства разработки программного*

обеспечения, квалификационный экзамен по модулю ПМ.03 *Участие в интеграции программных модулей*.

В 5 семестре экзаменационная сессия отсутствует. Экзамен по *Иностранному языку* сдается в конце семестра

6 семестр (1 неделя) *Информационные технологии* (до экзаменационной сессии), *Применение пакетов программ математического назначения*, *Основы организации производства*, квалификационный экзамен по модулю ПМ.04 *Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"*.

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, по одному экзамену проводятся рассредоточено, до экзаменационной сессии.

Итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта