

Министерство образования и науки Российской Федерации

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ

Ректор  А.Д. Гуляков

«28» августа 2015г.



## 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: 3 г. 10 мес.

на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования: технический



### III. План учебного процесса

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации				Формы контроля	Учебная нагрузка обучающихся (час)						Распределение аудиторной нагрузки по курсам и семестрам								Перечень реализуемых компетенций
		Экзамен	Зачёт	Дифференцированный зачёт	Всего максимальной нагрузки		самостоятельная работа	Обязательная аудиторная нагрузка				1	2	3	4	5	6	7	8		
								всего	теоретическое обучение	лабораторные и практические занятия	курсы работы/проект										
																				17 нед	
3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21			
<b>О.00</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>537</b>	<b>867</b>		<b>612</b>	<b>792</b>								
	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>1365</b>	<b>455</b>	<b>910</b>	<b>296</b>	<b>614</b>											
ОУД.01	Русский язык и литература	2			1	293	98	195	60	135		87	108								
ОУД.02	Иностранный язык			2	1	175	58	117		117		51	66								
ОУД.04	История			2	1	175	58	117	56	61		51	66								
ОУД.05	Физическая культура			1,2		176	59	117		117		51	66								
ОУД.06	ОБЖ			2		105	35	70	35	35			70								
ОУД.09	Химия	1				117	39	78	38	40		78									
ОУД.10	Обществознание (вкл. экономику и право)			2	1	162	54	108	53	55		34	74								
ОУД.15	Биология			1		54	18	36	18	18		36									
ОУД.16	География			1		54	18	36	18	18		36									
ОУД.17	Экология			2		54	18	36	18	18			36								
	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>683</b>	<b>228</b>	<b>455</b>	<b>222</b>	<b>233</b>											
ОУД.03	Математика - алгебра, начала математического анализа, геометрия	2			1	351	117	234	117	117		102	132								
ОУД.07	Информатика	1		2		150	50	100	43	57		48	52								
ОУД.08	Физика	2			1	182	61	121	62	59		38	83								
	<b>Дополнительные учебные дисциплины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>58</b>	<b>19</b>	<b>39</b>	<b>19</b>	<b>20</b>											
УД.01	Эффективное поведение на рынке труда/ Основы социологии/ Электротехника			2		58	19	39	19	20			39								
	<b>Обязательная часть учебных циклов ШПССЗ</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>3192</b>	<b>1062</b>	<b>2130</b>	<b>657</b>	<b>1429</b>	<b>44</b>			<b>498</b>	<b>384</b>	<b>240</b>	<b>464</b>	<b>324</b>	<b>220</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>654</b>	<b>216</b>	<b>438</b>	<b>34</b>	<b>404</b>				<b>170</b>	<b>64</b>	<b>60</b>	<b>64</b>	<b>58</b>	<b>22</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии	3				59	8	51	17	34				51					ОК 1-9		
ОГСЭ.02	История	3				59	8	51	17	34				51					ОК 1-9		
ОГСЭ.03	Иностранный язык	7	3,4,5,6			200	32	168		168				34	32	36	32	34	ОК 1-9		
ОГСЭ.04	Физическая культура		3,4,5,6,7	8		336	168	168		168				34	32	24	32	24	22		
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный учебный цикл</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>288</b>	<b>121</b>	<b>167</b>				<b>192</b>				<b>96</b>			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
ЕН 01	Элементы высшей математики	3				155	53	102	51	51				102						ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4
ЕН 02	Элементы математической логики	3				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			7		138	42	96	36	60								96		ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4
П.00	<b>Профессиональный учебный цикл</b>	10	6	11	3	2106	702	1404	502	858	44			136	320	180	400	170	198	
ОП.00	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	2	6	1	0	1080	360	720	282	438				136	128		160	98	198	
ОП 01	Операционные системы		4			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		3			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		7			147	49	98	36	62								98		ОК 1-9, ПК 1.5 ПК 2.3, 3.2, 3.3
ОП 04	Информационные технологии	8				101	15	86	33	53									86	ОК 1-9 ПК 1.6, ПК 3.1, 3.2, 3.4
ОП 05	Основы программирования		3			132	64	68	34	34				68						ОК 1-9, ПК 1.1-1.5, ПК 3.1
ОП 06	Основы экономики	6				96	32	64	32	32							64			ОК 1-9, ПК 2.3-2.4
ОП 07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		8			68	24	44	11	33									44	ОК 1-9, ПК 2.4, ПК 3.6
ОП 08	Теория алгоритмов		6			134	38	96	32	64							96			ОК 1-9, ПК 1.1, 1.2
ОП 09	Безопасность жизнедеятельности			8		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	<b>Профессиональные модули</b>	8	0	10	3	1026	342	684	220	420	44				192	180	240	72		
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	4*				285	93	192	64	112	16				192					
МДК 01 01	Системное программирование	4к				144	48	96	32	64					96					ОК 1-9, ПК 1.1-1.6
МДК 01 02	Прикладное программирование	4к		4		141	45	96	32	48	16				96					ОК 1-9, ПК 1.1-1.6
УП 01 01	Учебная практика			4		144														ОК 1-9, ПК 1.1-1.6
ПП 01 01	Производственная практика			4		108														ОК 1-9, ПК 1.1-1.6
ПМ.02	Разработка и администрирование баз данных	5*				282	102	180	60	108	12					180				
МДК 02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	5к				135	51	84	24	60						84				ОК 1-9, ПК 2.1-2.4

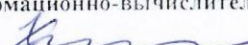
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	5к		5	147	51	96	36	48	12						96				ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
УП.02.01	Учебная практика			5	72															ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
ПП.02.01	Производственная практика			5	108															ОК 1-9, ПК 2.1 -2.4
<b>ПМ.03</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>	6*			366	126	240	96	128	16							240			
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	6к		6	125	45	80	32	32	16							80			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	6к			143	47	96	32	64								96			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
МДК.03.03	Документирование и сертификация	6			98	34	64	32	32								64			ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
УП.03.01	Учебная практика			6	108															ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
ПП.03.01	Производственная практика			6	108															ОК 1-9, ПК 3.1 -3.6
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии 16199 "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"</b>	8*		7	93	21	72		72									72		ОК 1-9, ПСК 4.1- 4.5
УП.04.01	Учебная практика			7	72															ОК 1-9, ПСК 4.1- 4.5
ПП.04.01	Производственная практика			7,8	180															ОК 1-9, ПСК 4.1- 4.5
	<b>Вариативная часть учебных циклов ППСЗ</b>	6	3	0	0	1344	450	894	257	637				114	192	192	112	108	176	
ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия	5			117	45	72	24	48							72				ОК 1-9
ЕН.04	Применение пакетов программ математического назначения	8			169	59	110	22	88										110	ПК 1.1-1.5
ОП.10	Основы организации производства	8			110	44	66	33	33										66	ОК 3-7 ПК 3.1, ПК 3.6
ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники		3		139	25	114	34	80					114						ОК 4-5, ОК-9 ПК 1.6, ПК 3.6
ОП.12	Деловая компьютерная графика	5			158	38	120	48	72							120				ОК 4-5, ОК-9 ПК 1.6, ПК 3.6
МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"	4			158	62	96	32	64						96					ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов	4			144	48	96	32	64						96					ОК 1-9, ПК 1.1 - 1.6
МДК.03.04	WEB-программирование		6		166	54	112	32	80								112			ОК 1-9, ПК 3.1- 3.6
МДК 04.02	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем		7		183	75	108		108									108		ОК 1-9, ПСК 4.1- 4.5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	ВСЕГО	26	18	24	9	6642	2214	4428	1451	2933	44	612	792	612	576	432	576	432	396	
УП.00	Учебная практика					11 нед.									4н	2н	3н	2н		ОК 1-9, ПК 1 1-1 6 ПК 2 1-2 4, ПК 3 1-3 6
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)					14 нед.									3н	3н	3н	4н	1н	ОК 1-9, ПК 1 1-1 6 ПК 2 1-2 4, ПК 3 1-3 6
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)					4 нед.													4н	ОК 1-9, ПК 1 1-1 6 ПК 2 1-2 4, ПК 3 1-3 6
ПА.00	Промежуточная аттестация					7 нед.						1н	1н	1н	1н	1н	1н		1н	
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация					6 нед.													6н	ОК 1-9, ПК 1 1-1 6 ПК 2 1-2 4, ПК 3 1-3 6
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы					4 нед.														
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы					2 нед.														
К.00	Консультации на одного обучающегося на каждый учебный год												4		4		4		4	
К.01	Консультации по учебной практике																			
К.02	Консультации по производственной практике																			
	ИТОГО:											36	36	36	36	36	36	36	36	36
	Изучаемых дисциплин	46										11	11	9	7	6	8	6	6	
	Экзаменов (без учета физ. культуры)	26										2	3	4	4	4	4	1	4	
	Зачетов (без учета физ. культуры)		13									0	0	4	2	1	3	2	1	
	Дифференцированных зачетов (без учета физ. культуры)			21								2	7	0	2	2	2	4	2	

п\* - квалификационный экзамен

пк - комплексный экзамен (дифференцированный зачет)

Вносят:

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

Сердобский филиал Пензенского государственного университета

Директор филиала  О.В. Фурман

Согласовано:

Проректор по учебной работе  В.Б. Механов

Начальник УМУ  В.В. Переда

Председатель МС  Р.М. Печерская

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

№	Наименование
<b>КАБИНЕТЫ:</b>	
214	Социально – экономических дисциплин
213	Иностранного языка
319	Математических дисциплин
309	Стандартизации и сертификации
214	Экономики и менеджмента
101	Социальной психологии
102	Безопасности жизнедеятельности
305	Кабинет информатики
205	Кабинет биологии и географии
207	Кабинет химии
307	Кабинет физики
318	Кабинет правового обеспечения профессиональной деятельности
113а	Методический
<b>ЛАБОРАТОРИИ</b>	
315	Технологии разработки баз данных
316	Системного и прикладного программирования
316	Информационно-коммуникационных систем
315	Управления проектной деятельностью
<b>ПОЛИГОНЫ:</b>	
315	Вычислительной техники
314	Учебных баз практики
<b>ТРЕНАЖЕРЫ, ТРЕНАЖЕРНЫЕ КОМПЛЕКСЫ:</b>	
	Тренажерный зал
<b>СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС:</b>	
	Спортивный зал
	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
	Место для стрельбы
<b>ЗАЛЫ:</b>	
	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
	Актовый зал

## У. 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 – 123 недели;
- промежуточная аттестация - 7 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 - 34 недели.

Всего: 199 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.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья установлен особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

В учебном плане предусмотрены следующие виды практики:

*Учебная практика* в 4, 5, 6 и 7 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 студентами общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Учебная практика в 7 семестре направлена на освоение профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

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

- ПМ.01 - 3 недели (4 семестр),
- ПМ.02 – 3 недели (5 семестр),



ПМ.03 – 3 недели (6 семестр),

ПМ.04 – 4 недели (7 семестр) и 1 неделя (8 семестр).

*Производственная (преддипломная практика)* - 4 недели в 8 семестре.

Производственная практика проводится на базе сторонних организаций, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом, таких как администрация Сердобского района Пензенской области (архивный сектор), муниципальное бюджетное учреждение «Многофункциональный центр предоставления государственных и муниципальных услуг Сердобского муниципального района Пензенской области», МУ «Сердобский районный комплексный центр социального обслуживания населения», ГКУ Центр Занятости Населения Сердобского района Пензенской области, Муниципального районного учреждения «Центр обслуживания образовательных организаций Сердобского района», ГБУЗ «Сердобская МРБ им. А.И. Настина», ООО «Альянс-Стиль».

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практики учитывает состояние здоровья и требования доступности.

Организацию и руководство производственной практикой осуществляют заведующий учебной частью Сердобского филиала Пензенского государственного университета, преподаватели профессионального цикла, руководители научно-исследовательских, курсовых и дипломных работ студентов, а также штатные работники организаций (предприятий) баз практики.

Консультации на учебную группу предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования.

Предусмотрены каникулы продолжительностью 34 недели, в том числе

- на 1 курсе зимние каникулы 2 недели с 29 декабря по 04 января и с 12 января по 18 января, летние - 9 недель с 29 июня по 31 августа,

- на 2 курсе зимние каникулы 2 недели с 29 декабря по 11 января, летние - 8 недель с 06 июля по 31 августа,

- на 3 курсе зимние каникулы 2 недели с 29 декабря по 11 января, летние - 9 недель с 29 июня по 31 августа,

- на 4 курсе зимние каникулы 2 недели с 05 января по 18 января.

### ***Общеобразовательный цикл***

В соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** срок получения СПО по ППССЗ при очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель, промежуточная аттестация – 2 недели, каникулярное время – 11 недель.

Учебное время в объеме 1404 часов, отведенное на теоретическое обучение, распределено на изучение базовых, профильных и дополнительных учебных дисциплин общеобразовательного цикла ППССЗ в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 г. № 06-259). Профиль получаемого профессионального образования – технический.

### **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.

Вариативная часть ППССЗ распределена по учебным дисциплинам и профессиональным модулям по согласованию с работодателями, в соответствии с решением Методического совета филиала от 28.08.2015, Протокол № 1.

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 обусловлено квалификационными требованиями к выпускникам и учетом требований работодателей (лист согласования ППССЗ 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.

Введение дисциплины *Техническое и программное обслуживание компьютерных систем* в профессиональный модуль ПМ.04 способствует формированию следующих компетенций: ОК 1-9; 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 прочных умений и навыков по *Философской антропологии* и по *Истории науки и техники*, а также компетенции ОК-1, необходимой для формирования профессиональных компетенций техника-программиста.

В профессиональном модуле ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 «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.

### ***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, 5, 6, 8 семестрах и предусматривают следующие экзамены:

1 семестр (1 неделя) *Химия, Информатика.*

2 семестр (1 неделя) *Русский язык и литература, Физика, Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия.*

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

4 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.*

5 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*.

6 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 7 семестре экзаменационная сессия отсутствует. Экзамен *Иностранный язык* проводится в конце семестра.

8 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 16199 "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, в 3, 4, 5, 6, 7, 8 семестрах по одному экзамену проводятся расщедоточено (до экзаменационной сессии).

После 2 курса с юношами проводятся 5 дневные учебные сборы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты дипломного проекта.