

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное

..

..



Утверждаю
Директор

УЧЕБНЫЙ ПЛАН по специальности среднего
профессионального образования **09.02.07**
Информационные системы и программирование

Квалификация: **Программист**
Форма обучения: **очная**
Нормативный срок обучения: **3 года 10 мес.**
на базе **основного общего образования**
Профиль получаемого профессионального
образования: **технический**

2022 год

09.02.07 Информационные системы и программирование

Учебный план разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 № 1547 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации, рег. № 44936 от 26.12.2016г), Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ технического профиля получаемого профессионального образования и требований Стандартов WorldSkillsRussia.

2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

09.02.07. Информационные системы и программирование

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная практика				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	38,5	1	0	0	2	0	10,5	52
III курс	29,5	4	6	0	2	0	10,5	52
IV курс	16	4	10	4	1	6	2	43
Всего	123	9	16	4	7	6	34	199

График учебного процесса 09.02.07 Информационные системы и программирование

курс	сентябрь				октябрь				ноябрь				декабрь				январь				февраль				март				апрель				май				июнь				июль				август															
	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	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52								
I																	∞	∞	∞	∞																																								
II																	∞	∞	∞	∞																																								
III												0	8	8	8	8	∞	∞	∞	∞																																								
IV									0	0	8	8	8	8	8	8	∞	∞	∞	∞									0	0	8	8	8	8	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞

Обозначения:

	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам
∞	Промежуточная аттестация
=	Каникулы

0	Учебная практика
8	Производственная практика (по профилю специальности)
X	Производственная практика (преддипломная)

Δ	Подготовка к государственной (итоговой) аттестации
III	Государственная итоговая аттестация
*	Неделя отсутствует

2.2.учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации			Объем образовательной нагрузки, ч	Учебная нагрузка обучающихся (час)									Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час.в семестр)								
						Во взаимодействии с преподавателем			Самостоятельная учебная работа	промежуточная аттестация			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс				
		Нагрузка на дисциплины и МДК				по учебным дисциплинам и МДК	учебная и производственная практики	всего		консультации	Промежуточная аттестация	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр				
		Экзамены	Дифференцированные зачеты	Зачеты																Всего занятий	теоретического обучения	лаб. И практ. Занятий по МДК и дисц.	Курсовых работ (проектов)
						нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед	нед										
1	2					6		7						8	9	10	11	12	13	14	15	16	
ОД.00	Общеобразовательный цикл	4	10	1	1476	0	1404	652	752	0	0	72	48	24	576	828	0	0	0	0	0	0	0
Общие учебные дисциплины		3	7	1	1074	0	1042	498	544	0	0	32	14	18	428	614	0	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	1			88		78	44	34			10	4	6	78								
ОУД.02	Литература		2		118		118	84	34			0			48	70							
ОУД.03	Иностранный язык		2		118		118	4	114			0			48	70							
ОУДп.04	Математика	1,2			288		266	140	126			22	10	12	96	170							
ОУД.05	История		2		150		150	102	48			0			78	72							
ОУД.06	Физическая культура		2	1	118		118	4	114			0			48	70							
ОУД.07	Основы безопасности жизнедеятельности		2		76		76	50	26			0			32	44							

ОУД.08	Астрономия		2		40		40	30	10			0			0	40						
ОУД.09	Родной русский язык		2		78		78	40	38			0				78						
Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей		1	3	0	372	0	362	154	208	0	0	10	4	6	148	214	0	0	0	0	0	0
ОУД.10	Химия		2		80		80	50	30			0			32	48						
ОУДп.11	Информатика		2		132		132	4	128			0			58	74						
ОУДп.12	Физика	2	1		160		150	100	50			10	4	6	58	92						
ИП	Индивидуальный проект				30	0	0	0	0	0	0	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ИП.01	Математика*				10		0					10	10									
ИП.02	Информатика*				10		0					10	10									
ИП.03	Физика*				10		0					10	10									
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	0	7	3	490	42	438	72	366	0	0	10	4	6	0	0	98	112	48	116	48	16
ОГСЭ.01	Основы философии		6		48	8	40	22	18			0								40		
ОГСЭ.02	История		3		58	8	40	26	14			10	4	6			40					
ОГСЭ.03	Психология общения		4		48	6	42	24	18			0						42				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		7		168		168	0	168			0					30	28	30	48	32	
ОГСЭ.05	Физическая культура		4,6,8	3,5,7	168	20	148	0	148			0					28	42	18	28	16	16
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	0	3	0	246	32	204	118	86	0	0	10	4	6	0	0	50	122	0	32	0	0
ЕН.01	Элементы высшей математики		4		162	22	130	72	58			10	4	6			50	80				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		4		48	6	42	28	14			0						42				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		6		36	4	32	18	14			0								32		

ОП.00	Общепрофессиональный цикл	7	10	0	1328	56	1200	726	474	0	0	72	30	42	0	0	374	462	92	168	0	104
ОП.01	Операционные системы и среды		3		74	10	64	46	18			0					64					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств		4		70	8	62	48	14			0					62					
ОП.03	Информационные технологии		4		48		48	30	18			0						48				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	4			204	10	184	108	76			10	4	6			40	144				
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6		36		36	22	14			0								36		
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		6		68		68	42	26			0								68		
ОП.07	Экономика отрасли		8 кдз		42		36	22	14			6	3	3								36
ОП.08	Основы проектирования баз данных	3			122	6	106	76	30			10	4	6			106					
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документирование		4		36		36	22	14			0						36				
ОП.10	Численные методы	5			58		48	30	18			10	4	6						48		
ОП.11	Компьютерные сети	3			122	10	102	70	32			10	4	6			102					
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности		8 кдз		42		36	22	14			6	3	3								36
ОП.13	Системное администрирование ИТ сетей	4			84		74	14	60			10	4	6				74				
ОП.14	Информационная безопасность	6			32		32	6	26			0								32		
ОП.15	Основы веб-разработки	5			194	12	172	92	80			10	4	6				128	44			
ОП.16	Основы предпринимательской деятельности / Основы финансовой грамотности		6		32		32	12	20													32
ОП.17	Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний		4		32		32	32				0						32				

ОП.18	Психология личности и профессиональное самоопределение		6		32		32	32				0							32			
ПЦ.00	Профессиональный цикл	8	11	0	2040	118	934	464	420	50	900	88	46	42	0	0	0	94	402	477	526	335
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	2	3	0	890	62	550	270	250	30	252	26	14	12	0	0	0	0	166	414	222	0
МДК 01.01	Разработка программных модулей		7 кдз		222	22	200	92	78	30		0							61	73	66	
МДК 01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	6к			117	10	100	48	52			7	4	3					60	40		
МДК 01.03	Разработка мобильных приложений		7 кдз		140	12	128	68	60			0								80	48	
МДК 01.04	Системное программирование	6к			147	18	122	62	60			7	4	3					45	77		
УП.01	Учебная практика		7		108						108	0								72	36	
ПП.01	Производственная практика		7		144						144	0								72	72	
Э.01	Экзамен (квалификационный)	7			12		0					12	6	6								
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	2	3	0	398	28	128	56	52	20	216	26	14	12	0	0	0	0	0	0	219	125
МДК 02.01	Технология разработки программного обеспечения	8к			71	12	52	24	8	20		7	4	3							31	21
МДК 02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения		7		56	12	44	14	30			0									44	
МДК 02.03	Математическое моделирование	8к			43	4	32	18	14			7	4	3								32
УП.02	Учебная практика		7		72						72	0									36	36
ПП.02	Производственная практика		8		144						144	0									108	36
Э.02	Экзамен (квалификационный)	8			12		0					12	6	6								

ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	2	2	0	400	18	142	82	60	0	216	24	12	12	0	0	0	0	63	85	210	
МДК 04.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем	8к			83	8	68	38	30			7	4	3					13	31	24	
МДК 04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	8к			89	10	74	44	30			5	2	3					14	18	42	
УП.04	Учебная практика		7		72						72	0							36	36		
ПП.04	Производственная практика		8		144						144	0									144	
Э.04	Экзамен (квалификационный)	8			12		0					12	6	6								
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	1	3	0	352	10	114	56	58	0	216	12	6	6	0	0	0	94	236	0	0	0
МДК 11.01	Технология разработки и защиты баз данных		5		124	10	114	56	58			0						58	56			
УП.11	Учебная практика		5		72						72	0						36	36			
ПП.11	Производственная практика		5		144						144	0							144			
Э.11	Экзамен (квалификационный)	5			12							12	6	6								
ПДП	Преддипломная практика				144						144											144
	Самостоятельная работа														0	0	54	56	34	53	38	13
ПА	Промежуточная аттестация														36	36	36	36	36	36	0	36
	Всего по учебному плану:	18	41	4	5724	248	4180	2032	2098	50	1044	252	132	120	612	864	612	882	612	882	612	648
ГИА	Государственная итоговая аттестация				216																	216
	ВСЕГО по учебному плану:	18	41	4	5940	248	4180	2032	2098	50	1044	252	132	120	612	864	612	882	612	882	612	864
	Недельная нагрузка														36	36	36	36	36	36	36	48
							Всего:	дисциплин и МДК							576	828	576	810	396	666	360	216

Государственная итоговая аттестация - 6 недель 1.1. Дипломный проект 1.2. Демонстрационный экзамен	4428									
	324	учебной практики				36	36	108	72	72
	576	производств. практики					144	72	180	180
	144	преддипломн. практики								144
	18	экзаменов	2	2	2	2	3	2	1	4
	41	дифференцированных зачетов	1	9*	2	8*	3	7*	7*	4*
	4	зачетов	1*	0	1*	0	1*	0	1*	0

* в т.ч.зачет по физической культуре

Пояснительная записка

Учебный план разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09 декабря 2016 года, зарегистрированного Министерством юстиции Российской Федерации (рег.№44911 от 23 декабря 2016 г.); Примерной основной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (ТОП- 50 протокол 30.03.2017 №9), а также с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах АОП технического профиля получаемого профессионального образования.

учебный план отражает следующие характеристики ПАОП по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул.

Учебный план регламентирует порядок реализации АОП с освоением общих и профессиональных компетенций по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Общие компетенции

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Профессиональные компетенции

ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК 1.6. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 4.1. Осуществлять установку, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.2. Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем.

ПК 4.3. Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика.

ПК 4.4. Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами.

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

4. Структура и объем АОП

Срок освоения АОП в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет **199 недель**, в том числе:

Объем учебной нагрузки – 159 недель, включающий в себя:

- работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) с самостоятельной учебной работой, включенной в 36 часовую недельную нагрузку – 123 недели;

- промежуточная аттестация – 7 недель;

- учебная практика – 9 недель;

- производственная практика по профилю специальности – 16 недели;

- преддипломная практика- 4 недели;

государственная итоговая аттестация – 6 недель;

каникулы – 34 недели.

АОП имеет следующую структуру:

- общеобразовательный цикл;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл, включая учебные и производственные практики;
- государственная итоговая аттестация.

Структура и объем АОП на базе основного общего образования представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Индекс	Структура ПАОП	Учебная нагрузка обучающихся в академических часах			Обязательная часть образов. программы	Вариативная часть образов. Программы
		Объем образов. программы	Объем работы во взаимодействии с преподавателем	Самостоятельная работа студентов включенная в 36 – часовую нед. нагрузку		
О. 00	Общеобразовательный цикл	1404	1404	-	1404	-
	Промежуточная аттестация	72	72	-	72	
	Всего часов обучения по общеобразовательному циклу	1476	1476	-	1476	
ОГСЭ. 00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	480	438	42	468	12
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	236	204	32	144	92
ОП.00	Общепрофессиональный цикл и <i>адаптационные</i>	1256	1200	56	660	596

	<i>дисциплины</i>					
ПМ.00	Профессиональный цикл	1952	1834	118	1628	324
ПДП	Преддипломная практика	144	144	-	100	44
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216	216	-	216	-
ПА	Промежуточная аттестация	180	180			180
Всего часов обучения по ОГСЭ.00, ЕН.00, ОП.00, ПМ.00		4464	4216	248	3216	1248
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования		5940	5692	248	4692	1248

4.2. Организация учебного процесса и режим занятий

Организация учебного процесса осуществляется в соответствии с расписанием занятий, графиком учебного процесса АОП по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Объем образовательной учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая нагрузку во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу.

Объем образовательной учебной нагрузки при прохождении производственной практики составляет 36 часов в неделю.

Внеаудиторная (самостоятельная) работа может составлять от 0 до 20% от объема учебной нагрузки по дисциплинам профессионального цикла. В данном учебном плане объем составляет 6%.

Начало учебных занятий – *1 сентября и окончание в соответствии с графиком учебного процесса.*

Объем учебных недель составляет на:

на 1 курсе- 39 недель;

на 2 курсе- 39,5 недель;

на 3 курсе- 39,5 недель;

на 4 курсе- 34 недель.

Практика проводится, как рассредоточено, так и концентрированно. На прохождение еженедельной производственной практики отводится 36 часов в неделю.

Количество недель, отводимых на каникулы, составляет:

на 1 курсе – 11 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

на 2 курсе – 10,5 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

на 3 курсе – 10,5 недель, в том числе 2 недели в зимний период;

на 4 курсе – 2 недели, в том числе 2 недели в зимний период.

Продолжительность учебной недели составляет 5 дней.

Продолжительность занятий:

Продолжительность уроков теоретического обучения составляет до 45 минут с перерывом 10 минут после каждого урока (возможна группировка уроков парами).

Численность обучающихся в учебной группе – не более 25 человек.

Выполнение курсовой работы рассматривается как вид учебной работы по профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Курсовые проекты запланированы:

- по МДК 01.01 Разработка программных модулей в объеме 30 часов,
 - по МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения в объеме 20 часов.
- Структура АОП предусматривает включение адаптационных дисциплин:
- Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний - в объеме 32 часов;
 - Психология личности и профессионального самоопределения - в объеме 32 часов.

Порядок проведения учебной и производственной практики

Практика является обязательным разделом АОП. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся.

Виды практик - учебная и производственная.

Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей

Учебная практика и практика по профилю специальности проводится как непрерывно, так и путем чередования с теоретическими занятиями по дням (неделям) при условии обеспечения связи между теоретическим обучением и содержанием практики.

Учебная практика составляет **324** часа по всем модулям проводится как концентрировано, так и рассредоточено в мастерских ПОО.

Производственная практика составляет **576** часов, концентрированная, проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основании заключенных договоров.

Обязательным условием допуска обучающихся к производственной практике является освоение теоретической части соответствующего профессионального модуля.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения. Практика проводится в организациях, где предполагается внедрение результатов выполнения демонстрационного экзамена.

Продолжительность преддипломной практики составляет **4 недели (144 часа)**.

Аттестация по итогам производственной практики проводится на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Порядок проведения учебной и производственной практики:

№ п/п	Наименование практики по модулям	Форма проведения	Количество недель/ часов	Семестр
Учебная практика				
1	УП.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	концентрировано	3/108	6, 7
2	УП.02 Осуществление интеграции программных модулей	концентрировано	2/72	7, 8
3	УП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	концентрировано	2/72	6, 7
4	УП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	концентрировано	2/72	4, 5
Всего учебных практик			9 недель/ 324 часа	
Производственная практика				
1	ПП.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	концентрированно	4/144	6.7

2	ПП.02 Осуществление интеграции программных модулей	концентрированно	4/144	7,8
3	ПП.04 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	концентрированно	4/144	8
4	ПП.11 Разработка, администрирование и защита баз данных	концентрированно	4/144	5
Всего производственных практик			16 недель/ 576 часов	
Итого:			25 недель / 900 часов	

Общее количество зачётов, дифференцированных зачётов и экзаменов в каждом учебном году, в процессе промежуточной аттестации, не превышает 18, из них экзаменов – не более 8, дифференцированных зачетов и зачетов не более 10, без учета зачетов по физической культуре.

Успеваемость обучающегося по итогам полугодия, экзамена и дифференцированного зачёта определяется оценками: «5» - отлично, «4» - хорошо, «3» - удовлетворительно, «2» - неудовлетворительно.

На самостоятельную работу обучающихся отводится 248 часов. Самостоятельная работа в структуре общеобразовательного цикла не предусмотрена

Распределение самостоятельной учебной работы проф. цикла по семестрам

Индекс	Распределение СР (час.) по УД, МДК и семестрам									
	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК	Всего часов	1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	42			15	9	2	12	4	
ОГСЭ.01	Основы философии	8						8		
ОГСЭ.02	История	8			8					
ОГСЭ.03	Психология общения	6				6				
ОГСЭ.05	Физическая культура	20			7	3	2	4	4	
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный цикл	32			10	18		4		
ЕН.01	Элементы высшей математики	22			10	12				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	6				6				
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	4						4		
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	56			29	23	4			
ОП.01	Операционные системы и среды	10			10					
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	8				8				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	10			3	7				
ОП.08	Основы проектирования баз данных	6			6					
ОП.11	Компьютерные сети	10			10					
ОП.15	Основы веб-разработки	12				8	4			
ПЦ.00	Профессиональный цикл	118				6	28	37	34	13
МДК.01	Разработка программных модулей	22					11	7	4	

.01										
МДК.01 .02	Поддержка и тестирование программных модулей	10					6	4		
МДК.01 .03	Разработка мобильных приложений	12						8	4	
МДК.01 .04	Системное программирование	18					7	11		
МДК.02 .01	Технология разработки программного обеспечения	12							7	5
МДК.02 .02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	12							12	
МДК.02 .03	Математическое моделирование	4								4
МДК.04 .01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем	8						3	3	2
МДК.04 .02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	10						4	4	2
МДК.11 .01	Технология разработки и защиты баз данных	10				6	4			
ИТОГО часов самостоятельной учебной нагрузки		248	0	0	54	56	34	53	38	13

4.3. Общеобразовательный цикл

В соответствии с требованиями ФГОС СПО нормативный срок освоения АОП при очной форме получения образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования с получением среднего общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

- теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) – 39 недель,

- промежуточная аттестация – 2 недели,

- каникулярное время -11 недель.

Общеобразовательная подготовка осуществляется на 1 курсе.

Профиль: *технический*.

Профильными учебными дисциплинами являются: математика, информатика, физика.

Самостоятельная работа в структуре общеобразовательного цикла не предусмотрена.

Общеобразовательный цикл АОП на базе основного общего образования с техническим профилем получения среднего общего образования (1476 академических часов, в том числе промежуточная аттестация 72 часа) содержит двенадцать учебных дисциплин:

Учебные дисциплины (общие) – 1042 часа:

- Русский язык – 78 часов;
- Литература – 118 часов;
- Иностранный язык – 118 часов;
- Математика - 266 часов;
- История – 150 часов;
- Физическая культура – 118 часов;
- Основы безопасности жизнедеятельности – 76 часов;
- Астрономия – 40 часов.
- Родной (русский) язык – 78 часов.

Учебные дисциплины по выбору из обязательных предметных областей- 362 часа:

- Информатика – 132 часа;
- Физика – 150 часов

- Химия – 80 часов.

Текущий контроль по дисциплинам общеобразовательного цикла проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Для реализации требований ФГОС среднего общего образования в пределах основных образовательных программ СПО используются примерные программы учебных общеобразовательных дисциплин для профессий и специальностей СПО, одобренные и рекомендованные для использования на практике Федеральным государственным автономным учреждением «Федеральный институт развития образования» (ФГАУ «ФИРО») от 2015 г.

Умения и знания, полученные обучающимися при освоении учебных дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин по другим циклам.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО в учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта, который представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Индивидуальный проект выполняется обучающимися в период освоения содержания общеобразовательного цикла, самостоятельно под руководством преподавателя, по выбранной теме в рамках профильных дисциплин с интеграцией в специальность и имеет междисциплинарный характер.

Тематика индивидуального проекта уточняется преподавателями учебных дисциплин с учетом специфики осваиваемой специальности СПО и обсуждается с обучающимися.

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

В примерных рабочих программах учебных дисциплин конкретизируется содержание профильной составляющей учебного материала с учетом специфики специальности, её значимости для освоения АОП СПО; указываются лабораторно-практические работы, формы и методы текущего контроля учебных достижений и промежуточной аттестации обучающихся, рекомендуемые учебные пособия

Экзамены проводятся по дисциплинам:

- «Русский язык» 1 семестр;
- «Математика» - 1, 2 семестр;
- «Физика» - 2 семестр.

По остальным дисциплинам общеобразовательного цикла проводится дифференцированный зачёт по окончании изучения дисциплины. Если дисциплина изучается несколько семестров, то оценка за семестр выставляется по текущей успеваемости.

4.4. Формирование вариативной части АОП

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов АОП, направлен на расширение и углубление подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможности продолжения образования.

При распределении объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям в первую очередь принимались во внимание пожелания работодателей.

Вариативная часть в объеме 1248 часов распределена следующим образом:

Индексы циклов	Объем учебной нагрузки (часов)	в т.ч. Распределение вариативной части по циклам, часов, в том числе		
		на увеличение объема обязательных дисциплин и МДК	на введение дополнительных дисциплин	всего вариативной части, час
ОГСЭ.00	480	12	0	12
ЕН.00	236	92	0	92
ОП.00	1256	210	386	596
ПЦ.00	1952	324	0	324
ПДП	144	44	0	44
Итого:	4068	682	386	1068
ПА	180	180	0	180
ГИА	216	0	0	0
ВСЕГО	4464	862	386	1248

Детальное распределение вариативной части представлено ниже:

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	ФГОС СПО	Вариативная часть	Всего	Обоснование распределения вариативной части
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	468	12	480	
ОГСЭ.01	Основы философии	48	0	48	В пределах рекомендаций ПООП
ОГСЭ.02	История	36	12	48	По запросу работодателей для углубления знаний по истории
ОГСЭ.03	Психология общения	48	0	48	В пределах рекомендаций ПООП
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	168	0	168	
ОГСЭ.05	Физическая культура	168	0	168	
ЕН.00	Математический и естественнонаучный цикл	144	92	236	
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	80	152	По запросу работодателей для углубления и расширения профессиональных знаний и умений
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	12	48	
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	36	0	36	В пределах рекомендаций ПООП
ОП	Общепрофессиональные дисциплины	660	596	1256	
ОП.01	Операционные системы и среды	48	26	74	По запросу работодателей для углубления и расширения профессиональных знаний и
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36	34	70	

ОП.03	Информационные технологии	48	0	48	умений
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	152	42	194	
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	36	0	36	В пределах рекомендаций ПООП
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	68	0	68	
ОП.07	Экономика отрасли	36	0	36	
ОП.08	Основы проектирования баз данных	68	44	112	По запросу работодателей для углубления и расширения профессиональных знаний и умений
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	36	0	36	В пределах рекомендаций ПООП
ОП.10	Численные методы	48	0	48	
ОП.11	Компьютерные сети	48	64	112	
ОП.12	Менеджмент профессиональной деятельности	36	0	36	В пределах рекомендаций ПООП
ОП.13	Системное администрирование ИТ сетей	0	74	74	Получение дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями обучающихся, требованиями работодателей и требованиями, предъявляемыми стандартами WSI по компетенции «Сетевое и системное администрирование», освоение дополнительных компетенций
ОП.14	Информационная безопасность	0	32	32	Получение дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями обучающихся, освоение дополнительных компетенций, получение дополнительных умений и знаний в соответствии с требованиями работодателей
ОП.15	Основы веб-разработки	0	184	184	Получение дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями обучающихся, требованиями работодателей и требованиями, предъявляемыми стандартами WSI по компетенции «Веб-дизайн и разработка»,
ОП.16	Управление карьерой	0	32	32	
ОП.17	Основы предпринимательской деятельности / Основы финансовой грамотности	0	32	32	
Адаптационные учебные дисциплины					
АУД.01	Социальная адаптация и основы социально-	0	32	32	По рекомендации Министерства образования и

	правовых знаний				науки РФ
ПМ	Профессиональные модули	1628	324	1952	
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	787	77	864	
МДК.01.01	Разработка программных модулей	222		222	В пределах рекомендаций ПООП
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	110		110	
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	140		140	
МДК.01.04	Системное программирование	140		140	
УП.01	Учебная практика	75	33	108	В соответствии с требованиями работодателей
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)	100	44	144	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	301	71	372	
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	42	22	64	Получение дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями обучающихся, требованиями работодателей и требованиями, предъявляемыми стандартами WSI по компетенции «Веб-дизайн и разработка», освоение дополнительных компетенций
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	52	4	56	
МДК.02.03	Математическое моделирование	32	4	36	
УП.02	Учебная практика	75	-3	72	
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)	100	44	144	
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	317	59	376	
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	72	4	76	Получение дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями обучающихся, требованиями работодателей и требованиями, предъявляемыми стандартами WSI по компетенции «Веб-дизайн и разработка», освоение дополнительных компетенций В пределах рекомендаций ПООП
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	70	14	84	
УП.04	Учебная практика	75	-3	72	
ПП.04	Производственная практика (по профилю специальности)	100	44	144	
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	223	117	340	
МДК11.01	Технология разработки и защиты баз данных	123	1	124	Получение дополнительных умений и знаний в соответствии с потребностями обучающихся, требованиями работодателей и требованиями,
УП.11	Учебная практика	50	22	72	
ПП.11	Производственная практика (по профилю специальности)	50	94	144	

					предъявляемыми стандартами WSI по компетенции «Веб-дизайн и разработка», освоение дополнительных компетенций
ПДП.00	Преддипломная практика	100	44	144	Увеличение часов в соответствии с требованиями ФГОС
ПА	Промежуточная аттестация	0	180	180	Увеличение часов в соответствии с требованиями ФГОС
ГИА	Государственная итоговая аттестация	216	0	216	
	Итого	3216	1248	4464	

4.5. Формы проведения консультаций

По дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям, по которым в качестве промежуточной аттестации планируется проведение экзамена, предусмотрены консультации. Проведение консультаций осуществляется за счет времени, отведенного на промежуточную аттестацию.

Часы, выделенные на консультации в объеме 144 часов, распределены следующим образом:

Индекс	Предмет	Всего часов	СЕМЕСТР/КУРС							
			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1	2	3	4	5	6	7	8
Общеобразовательные дисциплины		48	11	37	0	0	0	0	0	0
ОУД.01	Русский язык	4	4							
ОУД.13	Математика	10	5	5						
ОУД.15	Физика	4	2	2						
Индивидуальный проект, в т.ч.		30		30						
ОУДп.04	Математика	10		10						
ОУДп.11	Информатика	10		10						
ОУДп.12	Физика	10		10						
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	28	0	0	8	8	8	4	0	0
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	4				4				
ОП.08	Основы проектирования баз данных	4				4				
ОП.10	Численные методы	4					4			
ОП.11	Компьютерные сети	4				4				
ОП.13	Системное администрирование ИТ сетей	4					4			
ОП.14	Информационная безопасность	4						4		
ОП.15	Основы веб-разработки	4					4			
ПЦ.00	Профессиональный цикл	68	0	0	0	0	6	8	16	38

ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	24						8	16	
МДК 01.01	Разработка программных модулей	10							10	
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей; Системное программирование.	8						4		
МДК.01.04								4		
ПМ.01	Экзамен (квалификационный)	6							6	
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	24								24
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения Инструментальные средства разработки программного обеспечения	14								14
02.03										4
ПМ.02	Экзамен (квалификационный)	6								6
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	14								14
МДК.04.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем; Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	4								4
04.02										4
ПМ.04	Экзамен (квалификационный)	6								6
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	6					6			
	Экзамен (квалификационный)	6					6			
	Всего по проф. циклу	96	0	0	8	8	14	12	16	38
	ВСЕГО :	144	11	37	8	8	14	12	16	38

4.6. Формы проведения промежуточной аттестации

Учебные дисциплины и профессиональные модули, в том числе введенные за счет часов вариативной части АОП, завершаются одной из возможных форм промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен.

Промежуточная аттестация проводится в отведенное время и составляет 7 недель:

- 2 недели на 1 курсе;
- 2 недели на 2 курсе;
- 2 недели на 3 курсе;
- 1 неделю на 4 курсе.

Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной работы обучающихся и проводится в каждом семестре.

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобождённый от других форм учебной нагрузки.

Промежуточная аттестация в форме зачёта или дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующих модуля или дисциплины.

По дисциплинам общепрофессионального цикла аттестация проводится в виде дифференцированного зачёта или экзамена.

По междисциплинарным курсам проводятся дифференцированные зачеты или экзамены, а по окончании профессиональных модулей – экзамены (квалификационные), которые проводятся после освоения обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и представляют собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Распределение экзаменов и дифференцированных зачетов по курсам зависит от сроков окончания изучения учебной дисциплины, МДК или учебной и производственной практики. Количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации студентов очной формы обучения не превышает 8 в учебном году, а количество дифференцированных зачетов - 10. В указанное количество не входит - физическая культура.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учётом результатов, подтверждённых документами соответствующих организаций или предприятий. Условием допуска к квалификационному экзамену является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

Итогом проверки учебной и производственной практики является дифференцированный зачет.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Условием допуска к экзамену (квалификационному) является успешное освоение обучающимися всех элементов программы профессионального модуля: теоретической части модуля (МДК) и практик.

На 3 курсе в пятом семестре обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета по МДК.11.01

На 3 курсе в шестом семестре обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме комплексного экзамена - по МДК.01.02, МДК.01.04.

На 4 курсе в седьмом семестре обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме комплексного дифференцированного зачета - по МДК.01.01 и МДК.01.03 и в форме дифференцированного зачета по МДК.02.02.

На 4 курсе в восьмом семестре обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме комплексного экзамена - по МДК.02.01 и МДК.02.03;

На 4 курсе в восьмом семестре обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме комплексного экзамена - по МДК.04.01 и МДК.04.02;

4.7.Формы проведения государственной (итоговой) аттестации

С целью комплексной оценки соответствия результатов освоения АОП СПО требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и стандартам Worldskills по соответствующим компетенциям Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена

На государственную итоговую аттестацию предусмотрено 6 недель, в том числе 4 недели на подготовку и 2 недели на защиту выпускной квалификационной работы.

Демонстрационный экзамен проводится по стандартам Ворлдскиллс Россия с введением результатов в международную информационную систему CompetitionInformationSystem (CIS).

Демонстрационный экзамен - это процедура, которая предусматривает:

- моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности и демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков;

- независимую экспертную оценку выполнения задания демонстрационного экзамена, в том числе экспертами из числа представителей предприятий;

- определение уровня знаний, умений и навыков выпускников в соответствии с международными требованиями.

Задания для проведения демонстрационного экзамена, разрабатываются ПОО на основе профессиональных стандартов (при наличии) и с учетом оценочных материалов (при наличии), разработанных Worldskills, утверждаются директором ПОО после предварительного положительного заключения работодателей

Оснащение процесса демонстрационного экзамена, рабочего места, обучающегося в рамках модулей, производится в соответствии с актуальным инфраструктурным листом Национального чемпионата WSR, требованиями к материально-техническому обеспечению лабораторий и мастерских настоящей программы.

Сроки проведения государственной итоговой аттестации определяются календарным учебным графиком.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план (или индивидуальный учебный план), если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам.

Целью проведения государственной итоговой аттестации является определение соответствия уровня подготовки выпускников требованиям федеральных государственных образовательных стандартов, готовности и способности решать профессиональные задачи и принятия решения о выдаче документа государственного образца.

Задача государственной итоговой аттестации: определение соответствия знаний, умений и навыков выпускников современным требованиям рынка труда, определение

степени сформированных общих и профессиональных компетенций, личностных качеств в соответствии с потребностями рынка труда.

4.8. Практикоориентированность

При выделении времени на лабораторные и практические занятия соблюдены параметры практикоориентированности (в %), вычисляемые по формуле:

$$\frac{ЛПЗ+КР+(УП+ПП)+ПДП}{УН_{общая}} \times 100 = \text{ПрО}$$

УН_{общая}

где:

ПрО – практикоориентированность;

ЛПЗ – суммарный объем лабораторных и практических занятий (в часах) – 2098 часов;

КР – объем часов на курсовую работу (проект) – 50 часа;

УП – объем учебной практики (в часах) – 324 часов;

ПП – объем производственной практики (по профилю специальности) (в часах) – 576 часов;

ПДП – объем производственной практики (преддипломной) – 144 часов;

УН_{общая} – объем обязательной учебной нагрузки всего по всем циклам (в часах) 5472 часа;

$$\frac{2098 + 50 + (324 + 576) + 144}{5472} \cdot 100\% = 58.3 \%$$