

СОГЛАСОВАНО

ООО "Компют"

генеральный директор

Федосов Р.В.

« 28 » июля 2020 г.



М.П.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Федорова Т. В.

« 30 » августа 2020 г.



М.П.

## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

образовательной программы  
среднего профессионального образования  
**Государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения  
Московской области "Серпуховский колледж"**  
по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**

**Год начала подготовки 2020**

Квалификация: Программист

Форма обучения - очная

Срок получения образования – 3 года и 10 мес.

на базе основного общего образования

**1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях для специальности)**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39	0	0	0	2	0	11	52
II курс	38	1	0	0	2,5	0	10,5	52
III курс	31	4	5	0	1,5	0	10,5	52
IV курс	16	7	7	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	124	12	12	4	7	0	34	199

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной нагрузки	Учебная нагрузка обучающихся, ч.										Распределение учебной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)								
		Экзамены	Диффер. зачеты		самостоятельная учебная работа	Во взаимодействии с преподавателем										Курс 1		Курс 2		Курс 3		Курс 4	
						Нагрузка на дисциплины и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Промежуточная аттестация		Семестр 1/17 недель	Семестр 2/22 недели	Семестр 3/16,5 недели	Семестр 4/22,5 недели	Семестр 5/17 недели	Семестр 6/23 недели	Семестр 7/22 недели	Семестр 7/8 недели			
						всего учебных занятий	в т. ч. по учебным дисциплинам и МДК				Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	Экзамен/Защита индивидуального проекта											
Лекции, уроки	Практические	Лабораторные и практические занятия	Курс. проектир.	Семестр 1/17 недель	Семестр 2/22 недели		Семестр 3/16,5 недели	Семестр 4/22,5 недели	Семестр 5/17 недели	Семестр 6/23 недели			Семестр 7/22 недели	Семестр 7/8 недели									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	<b>1476</b>	<b>18</b>	<b>1404</b>	<b>916</b>	<b>412</b>	<b>76</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>34</b>	<b>612</b>	<b>792</b>							
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>			<b>903</b>		<b>883</b>	<b>561</b>	<b>306</b>	<b>16</b>			<b>6</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>379</b>	<b>504</b>							
БД.01	Русский язык	2		90		78	78					4		8	34	44							
БД.02	Литература		1	72		72	72								72								
БД.03	Иностранный язык	2	1	125		117		117				2		6	51	66							
БД.04	История		2	117		117	117								51	66							
БД.05	Родная литература		2	117		117	117								13	104							
БД.06	Естествознание		2	156		156	90	50	16						68	88							
БД.07	Физическая культура		1,2	117		117	4	113							51	66							
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности		2	70		70	54	16								70							
БД.09	Астрономия		2	39		39	29	10							39								
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>			<b>543</b>		<b>521</b>	<b>355</b>	<b>106</b>	<b>60</b>			<b>8</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>233</b>	<b>288</b>							
ПД.01	Математика	2	1	246		234	194	40				4		8	102	132							
ПД.02	Информатика	2	1	158		148	70	48	30			4		6	68	80							
ПД.03	Физика		2	139		139	91	18	30						63	76							
	<b>Индивидуальный проект</b>			<b>30</b>	<b>18</b>							<b>6</b>		<b>6</b>									
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>			<b>598</b>	<b>0</b>	<b>598</b>	<b>180</b>	<b>418</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>210</b>	<b>156</b>	<b>64</b>	<b>104</b>	<b>64</b>	<b>0</b>	
ОГСЭ.01	Основы философии		6	48		48	30	18													48		
ОГСЭ.02	История		3	36		36	22	14									36						
ОГСЭ.03	Психология общения		4	48		48	30	18											48				
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности		8	168		168	0	168									32	44	32	28	32		
ОГСЭ.05	Физическая культура		3,4,5,6,7,8	168		168	0	168									32	44	32	28	32		
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи		4	58		58	48	10									38	20					
ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда		3	36		36	26	10									36						
ОГСЭ.08	Основы духовно-нравственной культуры народов России		4	36		36	24	12									36						
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>			<b>232</b>	<b>0</b>	<b>214</b>	<b>154</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>190</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики	3		114		96	66	30				2	10	6			96						
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		3	58		58	42	16									58						
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		3	60		60	46	14									36	24					
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>			<b>1014</b>	<b>4</b>	<b>938</b>	<b>588</b>	<b>202</b>	<b>148</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>40</b>	<b>24</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>194</b>	<b>498</b>	<b>92</b>	<b>68</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	
ОП.01	Операционные системы и среды		4	88		88	52	16	20								18	70					





**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>
<b>Кабинеты:</b>	
<b>1.</b>	Социально-экономических дисциплин
<b>2.</b>	Иностранного языка (лингвфонный)
<b>3.</b>	Математических дисциплин
<b>4.</b>	Естественнонаучных дисциплин
<b>5.</b>	Информатики
<b>6.</b>	Безопасности жизнедеятельности
<b>Лаборатории:</b>	
<b>7.</b>	Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
<b>8.</b>	Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
<b>9.</b>	Программирования и баз данных
<b>10.</b>	Организации и принципов построения информационных систем
<b>11.</b>	Информационных ресурсов
<b>Студии:</b>	
<b>12.</b>	Инженерной и компьютерной графики
<b>Спортивный комплекс:</b>	
<b>13.</b>	Спортивный зал;
<b>14.</b>	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
<b>15.</b>	Стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.
<b>Залы:</b>	
<b>16.</b>	Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
<b>17.</b>	Актный зал.

#### **4. Пояснительная записка**

Настоящий учебный план основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования ГБПОУ МО «Серпуховский колледж» разработан на основе

- Федерального закона от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО), 09.02.07 Информационные системы и программирование утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1547 от 09.12.2016, зарегистрированном Министерством юстиции (рег. № 44936 от 26.12.2016);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580);
- Приказа Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказа Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785);
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.03.2004 г. № 1312 «Об утверждении федерального базисного учебного плана и примерных учебных планов для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования» (в ред. приказов Минобрнауки РФ от 20.08.2008 № 241, от 30.08.2010 № 889, от 03.06.2011 № 1994, от 01.02.2012 № 74);

С учетом:

- Примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (регистрационный номер 09.02.07-170511, дата регистрации 11/05/2017);
- Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. N 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации

18 декабря 2013 г., регистрационный N 30635 «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 «Программист»;

– Приказа Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 г. N 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 г., регистрационный N 35361) «Об утверждении профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам»;

– Санитарно-эпидемиологических требований к организации учебно-производственного процесса в образовательных учреждениях начального профессионального образования СанПин № 2.4.3.1186-03 от 28.01.2003г., утвержденных Главным государственным санитарным врачом РФ (с изменениями и дополнениями от 28 апреля 2007 г., 23 июля 2008 г., 30 сентября 2009 г., 4 марта 2011 г.);

– Письма Минобрнауки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных 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».

Начало учебных занятий с 1 сентября, окончание в соответствии с календарным учебным графиком.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной (во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

Занятия группируются парами.

При проведении лабораторных и практических занятий учебная группа может разбиваться на подгруппы численностью не менее 8 человек.

Проведение курсовых работ предусмотрено после изучения теоретического объема учебной дисциплины.

Текущий контроль осуществляется преподавателем в ходе повседневной учебной работы и проводится в пределах обычных организационных форм занятия. Он заключается в систематическом наблюдении за работой группы в целом и каждого обучающегося в отдельности, проверке знаний, умений, навыков, компетенций, сочетаемой с изучением нового материала, его закреплением (практическим применением, в т.ч. при выполнении лабораторных и практических работ). Формы текущего контроля определяются рабочими



программами дисциплин, профессиональных модулей, календарно-тематическими и поурочными планами преподавателей.

Шкала оценок при текущем контроле: "5" - отлично, "4" - хорошо, "3" - удовлетворительно, "2" - неудовлетворительно. Применяется рейтинговый контроль, мониторинг учебных достижений обучающихся.

Выполнение курсовой работы является видом учебной работы по дисциплинам профессионального цикла и профессиональным модулям и реализуется в пределах времени, отведенного на их изучение. Курсовые работы запланированы по МДК 01.02 «Поддержка и тестирование программных модулей», МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения».

Практика является обязательным разделом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно в один период каждая. Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

В связи с производственной необходимостью сроки учебной и производственной практики могут меняться индивидуально для каждой группы в соответствии с учебным графиком.

Преддипломная практика является завершающим этапом обучения и проводится после освоения студентами программы теоретического и практического обучения. Практика проводится на предприятиях, где предполагается внедрение результатов выполнения выпускной квалификационной работы. Продолжительность преддипломной практики 4 недели.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Каникулы проводятся в соответствии с ФГОС СПО по специальности и согласно утвержденному учебному графику.

#### **4.1. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы формируется в соответствии с Разъяснениями по реализации федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ начального профессионального или среднего профессионального образования, формируемых на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования реализуется в пределах образовательных программ среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования согласно Рекомендациям Минобрнауки России, 2007, перечню специальностей СПО (приказ Минобрнауки России от 28.09.2009 г. № 355), в соответствии с федеральными базисными учебными планами и примерными учебными программами для образовательных учреждений Российской Федерации, реализующих программы общего образования (приказ Минобрнауки России от 09.03.2004 г. № 1312 в редакции приказов Минобрнауки России от 20.08.2008 г. № 241, от 30.08.2010 г. № 889 и от 01.02.2012 г. № 74) и «Рекомендации 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» (письмо Минобрнауки России от 17.03.2015 г. № 06-259) (далее – Рекомендации Минобрнауки России, 2015).

Общий объем образовательной программы реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 и включает промежуточную аттестацию.

Общеобразовательный цикл учебного плана не предусматривает наличия самостоятельной работы в структуре учебной нагрузки за исключением времени отведенного на выполнение индивидуального проекта, в количестве 18 часов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимися самостоятельно по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1404 час.), распределено на изучение базовых и профильных учебных дисциплин общеобразовательного цикла. Профильными дисциплинами являются математика и информатика.

При этом на ОБЖ отводится 70 часов (приказ Минобрнауки России от 20.09.2008 г. № 241), на физическую культуру – по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889)

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы СПО с получением среднего (полного) общего образования оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

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

Экзамены проводят по русскому языку, математике, иностранному языку и профильной дисциплине информатика. По русскому языку и математике – в письменной форме, по иностранному языку и информатике – в устной.

#### 4.2. Формирование вариативной части ООП

Объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ООП (1248 часов), 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, профессиональными стандартами и возможностью продолжения образования.

Вариативная часть ППССЗ 1248 часов распределена следующим образом:

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	130	598	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	0	58	58	По рекомендации Министерства образования Московской области с целью повышения общей культу-

					ры студентов
ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда	0	36	36	Для получения дополнительной ОК выпускников: Осуществлять эффективное трудоустройство и планировать профессиональную карьеру. Необходимость овладения дополнительными умениями и знаниями обусловлена особенностями областного рынка труда, а также задачей повышения конкурентоспособности выпускников системы довузовского профессионального образования через освоение умений и навыков построения профессиональной карьеры по модели «самозанятости».
ОГСЭ.08	Основы духовно-нравственной культуры народов России	0	36	36	В соответствии с письмом Министра Правительства Московской области по безопасности и противодействию коррупции от 19.01.2017 Исх-277/09-04-01, письмом Министерства образования Московской области Исх-4786/16-20в от 03.04.2018 для формирования Формирование ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>144</b>	<b>84</b>	<b>228</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	38	<b>110</b>	Для расширения и углубления знаний, с целью подготовки к изучению общепрофессиональных и профессиональных дисциплин и модулей
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	36	22	<b>58</b>	Для расширения и углубления знаний, с целью подготовки к изучению общепрофессиональных и профессиональных дисциплин и модулей
ЕН.03	Теория вероятности и математическая статистика	36	24	<b>60</b>	Для расширения и углубления знаний, с целью подготовки к изучению общепрофессиональных и профессиональных дисциплин и модулей
<b>ОПЦ</b>	<b>Общепрофессиональный цикл</b>	<b>660</b>	<b>338</b>	<b>998</b>	
ОП.01	Операционные системы и среды	48	40	88	Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам. Трудовая функция Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровож-

					<p>дение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать основы современных операционных систем, а также стандартом World Skills компетенция «Программное решение для бизнеса» Организация и управление работой</li> <li>- знать как создавать корректную последовательность операций разрабатываемой системы, с обеспечением необходимых уведомлений</li> <li>- знать аспекты систем, которые повышают стабильность и экологическую безопасность продуктов, стратегий и навыков</li> <li>- уметь применять исследовательские технологии и навыки, чтобы иметь представление о самых последних отраслевых рекомендациях</li> </ul>
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	36	66	102	<p>Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам. Трудовая функция Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем; профессиональным стандартом 06.001 «Программист» трудовая функция Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными</li> <li>- уметь использовать возможности имеющейся технической и программной архитектуры</li> </ul>
ОП 04	Основы алгоритмизации	152	34	186	<p>Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» трудовая функция Формализация и алгоритмизация поставленных задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач</li> <li>- знать алгоритмы решения типовых задач, области и способы их применения</li> </ul>
ОП.07	Экономика отрасли	36	18	54	<p>Для формирования ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.</p> <p>Для расширения и углубления знаний в соответствии со стандартом World Skills компетенция «Про-</p>

					<p>граммное решение для бизнеса» Организация и управление работой</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь планировать производственный график на каждый день в соответствии с доступным временем и принимать во внимание временные ограничения и сроки сдачи работы</li> <li>- знать, как взять на себя инициативу и быть предприимчивыми с целью выявления анализа и оценки информации из различных источников</li> </ul> <p>Решение проблем, инновации, креативность</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать общие типы проблем и требований, которые могут возникнуть в коммерческой организации</li> </ul>
ОП.08	Основы проектирования баз данных	68	34	102	<p>Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» трудовая функция Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных, а также стандартом World Skills компетенция «Программное решение для бизнеса» - уметь использовать систему управления базами данных для построения, хранения и управления данными для требуемой системы</li> </ul>
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	36	20	56	<p>Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» трудовая функция Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- знать нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода</li> </ul> <p>Проверка работоспособности программного обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- уметь документировать результаты проверки работоспособности программного обеспечения</li> </ul>
ОП.10	Численные методы	48	52	100	<p>Для расширения и углубления знаний в соответствии со стандартом World Skills компетенция «Программное решение для бизнеса». Анализ и проектирование программных решений.</p>
ОП.11	Компьютерные сети	48	74	122	<p>Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам. Трудовая функция Техническая поддержка процессов соз-</p>

					дания (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы - знать коммуникационное оборудование - знать сетевые протоколы
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>1728</b>	<b>696</b>	<b>2424</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>787</b>	<b>143</b>	<b>930</b>	
МДК. 01.01	Разработка программных модулей	216	82	298	Для расширения и углубления знаний в соответствии со стандартом World Skills компетенция «Программное решение для бизнеса» Разработка программных решений - знать использование существующего кода в качестве основы для анализа и модификации - уметь использовать подходящие версии программного обеспечения среды разработки и инструменты, предназначенные для изменения существующего и написания нового исходного кода клиент-серверного программного обеспечения
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	6	0	6	
МДК. 01.02	Поддержка и тестирование программных модулей	106	8	114	
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	4	0	4	
МДК. 01.03	Разработка мобильных приложений	136	8	144	
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	4	0	4	
МДК. 01.04	Системное программирование	136	4	140	
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	4	0	4	
УП.01	Учебная практика	75	33	108	Для приобретения практического опыта по трудовой функции Разработка и отладка программного кода в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист»
ПП.01	Производственная практика	100	8	108	
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции про-</b>	<b>301</b>	<b>367</b>	<b>668</b>	

	граммных модулей				
МДК. 02.01	Технология разработки программного обеспечения	36	116	152	Для расширения и углубления знаний в соответствии со стандартом World Skills компетенция «Программное решение для бизнеса» Решение проблем, инновации, креативность - знать типы проблем и требования, которые могут возникнуть при разработке программного обеспечения
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	6	0	6	
МДК. 02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	46	10	56	Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» трудовая функция Работа с системой контроля версий - знать возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	6	0	6	
МДК. 02.03	Математическое моделирование	26	76	102	Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам. Трудовая функция Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы для формирования знаний методов и приемов формализации задач, основных этапов технологии построения математических моделей поставленных задач, основных математических методов решения экономических задач, технологии построения информационных моделей поставленных задач, методы и приемы алгоритмизации поставленных задач
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	6	0	6	
МДК 02.04	Технологии World Skills в профессиональной деятельности	0	52	52	В соответствии со стандартами WorldSkills (техническое описание компетенции «Программные решения для бизнеса»). В результате освоения программы обучающиеся должны <b>знать:</b> - модели и методы решения задач обработки информации; - основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой; - основные процессы управления проектом разработки; - основные модели построения информационных систем, их



					<p>структуру, особенности и области применения;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства проектирования, разработки и тестирования информационных систем;</li> <li>- систему стандартизации, сертификации и систему обеспечения качества продукции;</li> <li>- основные конструкции языка SQL;</li> <li>- основные конструкции UML;</li> <li>- понятийный аппарат теории баз данных;</li> <li>- синтаксис языка программирования C#;</li> <li>- основные конструкции языка C#;</li> <li>- правила разработки приложения C#;</li> <li>- понятие класса, метода, события в C#;</li> <li>- способы разработки графического интерфейса пользователя;</li> <li>- основные методы отладки и тестирования информационных систем.</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать системы управления базами данных для построения, хранения и управления структурами и наборами данных для требуемой системы на основе клиент-серверной архитектуры;</li> <li>- использовать подходящие версии программного обеспечения, среды разработки и инструменты, предназначенные для изменения существующего и написания нового исходного кода клиент-серверного программного обеспечения;</li> <li>- использовать подходящие версии программного обеспечения, среды разработки и инструменты, предназначенные для изменения существующего и написания нового исходного кода для системной</li> <li>- строить и обслуживать многоуровневые приложения.</li> <li>- управлять версионностью разработанного программного решения;</li> <li>- осуществлять отладку программных решений;</li> <li>- разрабатывать тест-кейсы и проверять результаты тест-кейсов;</li> <li>- разрабатывать модульные тесты;</li> <li>- устранять и исправлять ошибки в программных решениях.</li> </ul>
УП.02	Учебная практика	75	69	144	<p>Для приобретения практического опыта по трудовой функции Проверяка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист»</p>
ПП.02	Производственная практика	100	44	144	

<b>ПМ 04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>	<b>317</b>	<b>69</b>	<b>386</b>	
МДК. 04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	62	18	80	Для приобретения практического опыта по трудовой функции Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождение ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы в соответствии с профессиональным стандартом 06.015 «Специалист по информационным системам»
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	10	0	10	
МДК. 04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	60	10	70	
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	10	0	10	
УП.04		75	33	108	
ПП.04		100	8	108	
<b>ПМ 11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>	<b>223</b>	<b>73</b>	<b>296</b>	
МДК 11.01	Технология разработки и защиты баз данных	99	29	128	Для расширения и углубления знаний в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» трудовая функция Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными - уметь использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
	в том числе, на промежуточную аттестацию (экзамен квалификационный)	24	0	24	
УП. 11	Учебная практика	50	22	72	Для приобретения практического опыта по трудовым функциям: Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения; Разработка и отладка программного кода в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист»
ПП. 11	Производственная практика	50	22	72	
ПДП	Преддипломная практика	100	44	144	Для приобретения практического опыта в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист» и стандартами WS компетенция «Программное решение для бизнеса»

### **4.3. Формы проведения консультаций**

Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные). Консультации могут проводиться как за счет времени, отведенного на изучение дисциплины, так и за счет времени, отведенного промежуточную аттестацию, в случае, если по дисциплине предусмотрен экзамен.

### **4.4. Формы проведения промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация обучающихся включается в учебные циклы и осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств.

При освоении программ профессиональных модулей в последнем семестре изучения формой итоговой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный) (проверка сформированности компетенций и готовности к выполнению вида профессиональной деятельности, определенного в разделе «Требования к результатам освоения образовательной программы» ФГОС). Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой/ не освоен». В зачетной книжке запись будет иметь вид: «ВПД освоен с оценкой ...» или «ВПД не освоен».

### **4.5. Формы проведения государственной (итоговой) аттестации**

Формой государственной (итоговой) аттестации является выпускная квалификационная работа, (дипломная работа (дипломный проект)). Обязательным элементом ГИА является демонстрационный экзамен.

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» - «Программные решение для бизнеса».

