

СОГЛАСОВАНО

ООО "Компос"

генеральный директор

Редосов Р.В.

« 29 » 2022 г.

М.П.



УТВЕРЖДАЮ

Директор

ГБПОУ МО «Серпуховский колледж»

Т. В. Федорова

« 30 » 2022 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 2022**

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)								Объем образовательной деятельности в форме практической подготовки
		Экзамены	Защита курсового/индивидуального проекта	Диффер. зачеты		самостоятельная учебная работа (в т.ч. индивидуальный проект)	Во взаимодействии с преподавателем						Промежуточная аттестация		Семестр 1/17 недель	Семестр 2/22 недели	Семестр 3/16,5 недели	Семестр 4/22,5 недели	Семестр 5/17 недель	Семестр 6/23 недели	Семестр 7/22 недели	Семестр 7/8 недель			
							Нагрузка на дисциплины и МДК			По практике производственной и учебной	Консультации	Самостоятельная работа по подготовке к экзамену	Экзамен												
							всего учебных занятий	в т.ч. по учебным дисциплинам и МДК						Курс. проектир.	Семестр 17 недель	Семестр 222 недели	Семестр 3/16,5 недели	Семестр 4/22,5 недели	Семестр 5/17 недель	Семестр 6/23 недели	Семестр 7/22 недели	Семестр 7/8 недель			
1	2	3	4	5	6	7		8	9	10	11	12	13										14	15	16
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательный цикл</b>				<b>1476</b>	<b>0</b>	<b>1404</b>	<b>915</b>	<b>489</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>612</b>	<b>792</b>							<b>89</b>	
<b>БД</b>	<b>Базовые дисциплины</b>				<b>788</b>	<b>0</b>	<b>764</b>	<b>461</b>	<b>303</b>	<b>0</b>			<b>2</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>294</b>	<b>470</b>								
БД.01	Русский язык	2			102		78	78					2	14	8	34	44								
БД.02	Литература			2	117		117	117								51	66								
БД.03	Иностранный язык			2	117		117		117							51	66								
БД.04	История			2	78		78	78								34	44								
БД.05	Родная литература			2	39		39	39									39								
БД.06	Естествознание			2	117		117	70	47							34	83								
БД.07	Физическая культура			2	117		117	4	113							51	66								
БД.08	Основы безопасности жизнедеятельности			2	62		62	46	16								62								
БД.09	Астрономия			1	39		39	29	10							39									
<b>ПД</b>	<b>Профильные дисциплины</b>				<b>555</b>		<b>507</b>	<b>383</b>	<b>124</b>				<b>4</b>	<b>30</b>	<b>14</b>	<b>238</b>	<b>269</b>							<b>24</b>	
ПД.01	Математика	2	2*		258		234	194	40				2	14	8	102	132							8	
ПД.02	Информатика		2*	2	180		156	118	38				2	16	6	68	88							8	
ПД.03	Физика	2	2*		117		117	71	46							68	49							8	
<b>ЭК</b>	<b>Элективный курс по выбору</b>				<b>133</b>		<b>133</b>	<b>71</b>	<b>62</b>							<b>80</b>	<b>53</b>							<b>65</b>	
ЭК01/ЭК02	Основы финансовой грамотности/Экология			2	68		68	36	32							34	34								
ЭК03/ЭК04	Введение в специальность/Индивидуальный проект			2	65		65	35	30							46	19							65	
<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>	<b>172</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		168	
ОГСЭ.05	Физическая культура			3,4,5,6,7,8	168		168	0	168									32	44	32	28	32			
ОГСЭ.06/АД.01	Русский язык и культура речи/Коммуникативный практикум (адаптационная дисциплина)			4	58		58	48	10									38	20						
ОГСЭ.07	Эффективное поведение на рынке труда			3	36		36	26	10									36						4	
ОГСЭ.08/АД.02	Основы духовно-нравственной культуры народов России/Профессиональное самоопределение и социальная адаптация (адаптационная дисциплина)			4	36		36	24	12									36							
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>				<b>222</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>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>154</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики	3			104		96	66	30				2		6			96						8	
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики			3	58		58	42	16									58						4	





**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО09.02.07 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>	Актовый зал.

#### **4. Пояснительная записка**

Настоящий учебный план основной 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»(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200);

– 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);

– Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

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»;

– Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;

– 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»;

– Письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения МП-05\_16822 от 14.04.2021 о направлении Рекомендаций методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования.

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

Объем учебных занятий и практики не превышает 36 академических часов в неделю, включая все виды аудиторной (во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной) учебной работы по освоению ППССЗ.

Занятия группируются парами.

Учебные занятия и практика могут проводиться с группами обучающихся и отдельными обучающимися, а также с разделением группы на подгруппы.

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 закреплении (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.

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 01.01 «Разработка программных модулей», МДК 02.01 «Технология разработки программного обеспечения».

Освоение образовательной программы предусматривает проведение практики обучающихся. Образовательная деятельность при освоении отдельных компонентов ППССЗ организуется в форме практической подготовки.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Учебная практика и производственная практика проводятся 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.

Производственная практика (преддипломная) 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 военные сборы.

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

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

Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) среднего (полного) общего образования реализуется в пределах образовательной программы среднего профессионального образования с учетом профиля получаемого профессионального образования согласно Рекомендациям Минобрнауки России.

Общий объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, увеличивается на 1476 часов 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.

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, информатика и физика.

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

#### **4.2. Формирование вариативной части ООП**

Вариативная часть образовательной программы (1248 часов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Вариативная часть ППССЗ 1248 часов распределена следующим образом:

<b>Индекс</b>	<b>Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик</b>	<b>ФГОС СПО</b>	<b>Вариативная часть</b>	<b>Всего</b>	<b>Обоснование распределения вариативной части</b>
---------------	---	-----------------	--------------------------	--------------	--

<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>468</b>	<b>130</b>	<b>598</b>	
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	0	58	58	По рекомендации Министерства образования Московской области с целью повышения общей культуры 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 противодействия 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>78</b>	<b>222</b>	
ЕН.01	Элементы высшей математики	72	32	<b>104</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>344</b>	<b>1004</b>	

ОП.01	Операционные системы и среды	48	40	88	<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 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	70	106	<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	38	190	<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 Skillsкомпетенция «Программное 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	38	106	<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 Skillsкомпетенция «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 Skillsкомпетенция «Программное решение для бизнеса». Анализ и проектирование про-</p>

					граммных решений.
ОП.11	Компьютерные сети	48	68	116	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 - 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

ПП.01	Производственная практика	100	8	108	опыта по трудовой функции Разработка и отладка программного кода в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист»
ПМ.02	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>	<b>301</b>	<b>367</b>	<b>668</b>	
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 WorldSkills 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;

				<ul style="list-style-type: none"><li>- основные платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;</li><li>- основные процессы управления проектом разработки;</li><li>- основные модели построения информационных систем, их структуру, особенности и области применения;</li><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	Для приобретения практического опыта по трудовой функции Проверка работоспособности и рефакторинг кода программного обеспечения в соответствии с профессиональным стандартом 06.001 «Программист»
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
ПП. 11	Производственная практика	50	22	72	

					06.001 «Программист»
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 Приложении № 2 ФГОС «Минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование»). Итогом проверки является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен с оценкой/ не освоен».

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

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломная работа (дипломный проект) и государственного экзамена (демонстрационного).

Задания для демонстрационного экзамена, разрабатываются на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)».

