

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ СМПК  
А.Н. Усевич  
«30» августа 2022г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
государственного автономного профессионального образовательного учреждения  
Стерлитамакский многопрофильный профессиональный колледж  
специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование**

группа ИСП – 111

Квалификация: **программист**;  
форма обучения – очная;  
Нормативный срок обучения – 3 года 10 мес.  
на базе основного общего образования.  
Профиль получаемого профессионального образования:  
технический.

1. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	2	3	4	5	6	7	8	9
I курс	39 (17+22)	-	-	-	2	-	11	52
II курс	39 (17+22)	-	-	-	2	-	11	52
III курс	32 (15+17)	5 (1+4)	3 (0+3)	-	2	-	10	52
IV курс	20 (12+8)	5 (2+3)	5 (3+2)	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>130</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

## 2. План учебного процесса

09.02.07 Информационные системы и программирование									Группа ИСП-111 (программирование) (2022)									2. ПЛАН УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА																		
Индекс	Элементы учебного процесса, в т.ч. учебные дисциплины, профессиональные модули, междисциплинарные курсы	Промежуточная аттестация	Всего	Самостоятельная учебная нагрузка, ч.	Учебная нагрузка обучающихся (час.)				Распределение обязательных учебных занятий по курсам и семестрам																											
					Обязательная				I курс		II курс		III курс				IV курс																			
					Учебные часы во взаимодействии с преподавателем	В форме практической подготовки	консультации	курсовых работ (проектов)	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.	1 сем.	2 сем.	3 сем.	4 сем.	5 сем.	6 сем.	7 сем.	8 сем.												
									17	22	17	22	15	17	12	17	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12										
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					
	<b>Базовые общеобразовательные дисциплины и профильные общеобразовательные дисциплины</b>																																			
	<b>ОУД</b>				<b>1404</b>																															
ОУД.01	Русский язык (б)	"ЭЭ"	70			70	68		30	40																										
ОУД.02	Литература (б)	"ДЗЭ"	118			118	0		54	64																										
ОУД.03	Иностранный язык (б)	"-Э"	118			118	118		54	64																										
ОУД.04	Математика (у)	"ЭЭ"	240			240	118	2	100	140																										
ОУД.05	История (б)	"-ДЗ"	78			78	14		32	46																										
ОУД.06	Физическая культура (б)	"-ДЗ"	118			118	108		54	64																										
ОУД.07	ОБЖ (б)	"-ДЗ"	70			70	44		34	36																										
ОУД.08	Астрономия (б)	"-ДЗ"	40			40	6			40																										
	<b>По выбору из обязательных предметных областей</b>																																			
ОУД.09	Информатика и ИКТ (у)	"ДЗЭ"	156			156	140	2	64	92																										
ОУД.10	Физика (у)	"-Э"	156			156	42	2	64	92																										
ОУД.11	Родной язык (б)	"-ДЗ"	40			40	39			40																										
	<b>Дополнительные</b>																																			
ОУД.12	Башкирский язык	-ДЗ	58			58	56		58																											
ЭК.01	Россия - моя история	-3	34			34	0			34																										
ЭК.02	Основы программирования	-3	68			68	57	2	34	34																										
ЭК.03	Информационная безопасность	-3	40			40	38	2		40																										
	Индивидуальный проект	"-ДЗ"																																		
	<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>608</b>	<b>36</b>	<b>548</b>	<b>366</b>																														
ОГСЭ.01	Основы философии	7ДЗ	48	2	46	4																													46	
ОГСЭ.02	История (+12)	3ДЗ	48	2	46	8					46	2																								
ОГСЭ.03	Психология общения	3ДЗ	48	2	46	12					46	2																								
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	5ДЗ, 8Э	168	10	134	129	0.12/12				34								14						18	2					18	4		12	14	
ОГСЭ.05	Физическая культура	43/63/8ДЗ	168	10	158	155					34								22						26	2				26	4			14		
ОГСЭ.06	Башкирский язык в профессиональной деятельности	3ДЗ	60	6	54	50					24	4																								
ОГСЭ.07	Основы финансовой грамотности	5ДЗ	34	2	32	4													32	2																
ОГСЭ.08	Противодействие коррупции	6ДЗ	34	2	32	4																			32	2										
	Современные технологии адаптации в профессиональном образовании (ОВЗ)		36																																	
	<b>ЕН.00</b>	<b>Обязательная и вариативная части математического и общего естественнонаучного цикла</b>	<b>252</b>	<b>18</b>	<b>234</b>																															
ЕН.01	Элементы высшей математики (+48)	4Э	120	10	110	72					74	6																								
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики (+30)	4Э	66	4	62	28																														
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика (+30)	4Э	66	4	62	32																														
	<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>3064</b>	<b>140</b>	<b>2790</b>																															
	<b>ОП.00</b>	<b>Обязательная и вариативная части общепрофессиональных дисциплин</b>	<b>1046</b>	<b>64</b>	<b>928</b>	<b>576</b>																														
ОП.01	Операционные системы и среды (+44)	3Э	92	6	86	50					86	6	8																							
ОП.02	Архитектура аппаратных средств (+54)	4ДЗ	90	6	84	56					30	2																								
ОП.03	Информационные технологии (+10)	4Э	58	2	56	42					30	2																								
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования (+176)	3Э, 4Э	280	14	212	146	/36/18				80	4	8	36																						
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	8ДЗ	36	4	32	10																														
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	6ДЗ	68	4	64	44													32																	
ОП.07	Экономика отрасли	8ДЗ	36	4	32	12																														
ОП.08	Основы проектирования баз данных (+10)	4Э	78	6	72	50					30	2																								
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот	7ДЗ	36	4	32	16																														
ОП.10	Численные методы	5ДЗ	48	2	46	22													46	2																
ОП.11	Компьютерные сети (+4)	7Э	52	4	48	48																														
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	6Э	36	4	32	4																														



### 3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для подготовки по специальности СПО

№	Наименование
	<b>Кабинеты</b>
1.	русского языка и литературы
2.	башкирского языка
3.	истории и обществознания
4.	социально-экономических и гуманитарных дисциплин
5.	иностранного языка
6.	математики и математических дисциплин
7.	физики
8.	химии
9.	естественнонаучных дисциплин
10.	информатики и информационных технологий
11.	безопасности жизнедеятельности
12.	основ медицинских знаний
13.	метрологии и стандартизации
14.	проектной деятельности
	<b>Лаборатории</b>
1.	вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
2.	программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
3.	программирования и баз данных
4.	организации и принципов построения информационных систем
	<b>Тренажеры, тренажерные комплексы:</b>
1.	тренажерный зал.
	<b>Спортивный комплекс</b>
1.	спортивный зал
2.	стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный)
	<b>Залы</b>
1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет
2.	актовый зал

## Пояснительная записка

### 1. Нормативно-правовое обеспечение

Рабочий учебный план регламентирует порядок реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** и разработан на основе следующих нормативно-правовых документов:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года,
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 (зарегистрирован Министерством юстиции России рег. №44936 от 26.12.2016)
- Приказа Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 (ред. от 29.06.2017) "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480);
- Профессионального стандарта 06.001 «Программист» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635);
- Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (с изменениями и дополнениями на 28 августа 2020 года), утвержденный приказом Минобрнауки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 (в ред. от 22 января 2014 г. № 31, от 15 декабря 2014 г. № 1580, от 28 августа 2020 года № 411);
- Федерального закона от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.06.2017);
- Приказа Минпросвещения России № 747 от 17 декабря 2020 г. «О внесении изменений в ФГОС СПО» (О введение дисциплин «Основы финансовой грамотности», «Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере»);
- Закона Республики Башкортостан № 216-3 от 15 февраля 1999 года «О языках народов Республики Башкортостан (с изменениями на 28 марта 2014 года), ст.6,8,9.
- Письма Департамента в сфере профессионального образования и опережающей подготовки кадров Министерства просвещения Российской Федерации от 07 июня 2019 года № 05-ПГ-МП-10541 «О включении в образовательную программу учебных дисциплин «Родной язык» и «Родная литература»;
- Приказа Минобрнауки России и Минпросвещения России «О практической подготовке обучающихся от 05.08.2020 г. № 885/390;
- Письма Министерства образования Республики Башкортостан от 23.08.2019 г. №2-11224 «О внесении изменений в образовательные программы профессионального образования с учетом соблюдения требований ФГОС СОО»;

- Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения № 05-1649 от 20.09.2022 г. «О проведении курса «Россия – моя история»;
- Письма Министерства просвещения Российской Федерации от 14 апреля 2021 года № 05-401 «О направлении методических рекомендаций по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»
- Технического описания компетенции «Программные решения для бизнеса» конкурсного движения «Молодые профессионалы»

## 2. Нормативные сроки освоения ППСЗ и режим занятий

Нормативный срок освоения ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (базовая подготовка) при очной форме получения образования на базе основного общего образования составляет 199 недель, в том числе:

Общеобразовательный цикл	52 нед.
Обучение по учебным циклам	91 нед.
Учебная практика	18 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная (итоговая) аттестация	6 нед.
Каникулярное время	23 нед.
Итого	199 нед.

Учебный процесс организован по шестидневной учебной неделе. Максимальный объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем составляет 36 академических часов в неделю. Продолжительность учебных занятий составляет 45 минут, сгруппированных в блок из двух занятий с перерывом между ними 5 минут.

Реализация ППСЗ обеспечивает выполнение обучающимися лабораторных и практических работ, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персонального компьютера. Лабораторные работы и практические занятия проводятся с делением группы на подгруппы с наполняемостью не менее 12 человек.

### 3. Общеобразовательный цикл

Нормативный срок освоения общеобразовательного цикла составляет 52 недели (1 год) из расчета:

– теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 недель
– промежуточная аттестация	2 недели
– каникулярное время	11 недель

Организация учебного процесса:

- на первом году обучения составляет 39 недель, из них в 1 семестре – 17 недель теоретического обучения, во 2 семестре – 22 недели теоретического обучения.

Учебный план общеобразовательного цикла включает следующие обязательные учебные предметы: «Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История», «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия». Кроме того, предусмотрено освоение «Родного языка» из предметов обязательной предметной области «Родной язык и родная литература». Возможность изучения государственных языков Республики Башкортостан обеспечена введением предмета «Башкирский язык».

При этом учебный план профиля содержит 3 учебных предмета на углубленном уровне изучения из соответствующей профилю обучения предметной области: ОУД.04 Математика, ОУД.09 Информатика и ИКТ, ОУД.10 Физика.

В учебный план общеобразовательной подготовки для усиления профиля и с учетом специфики получаемой специальности включены элективные курсы: ЭК.01 Россия – моя история, ЭК.02 Основы программирования, ЭК.03 Информационная безопасность.

Изучение основ учебного исследования организуется посредством выполнения индивидуального проекта, который выполняется обучающимися самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках одного изучаемого (профильного) предмета с учетом специфики осваиваемой специальности.

На освоение программ общеобразовательной подготовки по данной специальности предусмотрено 1404 часа аудиторной нагрузки, на промежуточную аттестацию – 72 часа.

Оценка качества освоения учебных предметов общеобразовательного цикла осуществляется в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Формами промежуточной аттестации является экзамен, дифференцированный зачет, зачет. Текущий контроль, зачет, дифференцированный зачет проводятся в пределах времени, отведенного на освоение учебного предмета. Экзамены по окончании освоения курса проводятся по русскому языку, литературе, иностранному языку, а также по предметам, изучаемым углубленно: математике, информатике и ИКТ, физике.

#### 4. Профессиональный цикл

##### Организация учебного процесса:

- на втором году обучения составляет 39 недель, из них в 3 семестре – 17 недель теоретического обучения, в 4 семестре – 22 недели теоретического обучения;
- на третьем году обучения составляет 40 недель, из них в 5 семестре – 15 недель теоретического обучения, 1 неделя учебной практики, в 6 семестре – 17 недель теоретического обучения, 4 недели учебной практики и 3 недели производственной практики;
- на четвертом году обучения составляет 40 недель, из них в 7 семестре – 12 недель теоретического обучения, 2 недели учебной практики и 3 недели производственной практики, в 8 семестре – 8 недель теоретического обучения, 3 недели учебной практики, 2 недели производственной практики, 4 недели – преддипломная практика и 6 недель - ГИА.

Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППССЗ базовой подготовки по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Психология общения», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Физическая культура».

Общий объем дисциплины «Физическая культура» 168 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.

Освоение общепрофессионального цикла образовательной программы в очной форме обучения предусматривает изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в объеме 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей), основ медицинских знаний (для девушек) - 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с основными видами деятельности в соответствии с выбранной квалификацией, предусмотренными ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Выполнение курсовой работы (проекта) рассматривается как вид учебной работы по освоению профессионального модуля ПМ.01 в пределах времени, отведенного на его изучение в объеме 20 часов.

С целью подготовки обучающихся к демонстрационному экзамену, олимпиадам профессионального мастерства выделены часы консультаций во взаимодействии с преподавателем из дисциплин: «Иностранный язык в профессиональной деятельности» - 24 часа, «Основы алгоритмизации и программирования» - 54 часа, МДК.01.01. Разработка программных модулей - 40 часов, МДК.01.03. Разработка мобильных приложений – 20 часов, МДК.04.01. Технология разработки и защиты баз данных – 20 часов.

## **5. Организация практики**

В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика – 10 недель, производственная практика – 8 недель, преддипломная – 4 недели.

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 проводится – в 5,6,7,8 семестрах; производственная практика – в 6,7,8 семестрах после завершения изучения разделов профессиональных модулей и профессиональных модулей в целом. Промежуточная аттестация по всем видам практик – дифференцированный зачет.

Преддипломная практика проводится после изучения всех профессиональных модулей в 8 семестре в течение 4 недель.

Учебная практика проходит на базе учебного заведения, производственная практика проводится на производственных, обслуживающих, торговых организациях, административно-управленческих структурах города Стерлитамак и Республики Башкортостан с последующим возможным трудоустройством.

Часть профессионального цикла образовательной программы, выделяемого на проведение практик, определяется в объеме не менее 25 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

## **6. Текущий контроль и промежуточная аттестация**

Оценка качества освоения основной профессиональной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестации. Допускается применение накопительной системы оценивания результатов обучающихся. Фонды оценочных средств для текущего и промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями соответствующей П(Ц)К, утверждаются директором после согласования с работодателями. На промежуточную аттестацию предусматривается 7 недель.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена/демонстрационного экзамена по компетенции «Программные решения для бизнеса» в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки. На самостоятельную подготовку к экзаменам выделяется 1 день. Промежуточная аттестация в форме зачета или дифференцированного зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля. По всем дисциплинам теоретического обучения и этапам профессиональной практики выставляется итоговая оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» или «зачтено», «не зачтено»); экзамен (квалификационный) оценивается «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Образовательная организация самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам, модулям и практикам, которые соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК, установленных ФГОС СПО.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

## 7. Организация ГИА

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы и государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена.

ГИА включает подготовку – 4 недели, защиту выпускной квалификационной работы и сдачу государственного экзамена в виде демонстрационного экзамена – 2 недели. Тема выпускной квалификационной работы соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Порядок проведения государственного экзамена в форме демонстрационного экзамена определен в соответствии с Приказом от 8 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования». Задания демонстрационного экзамена разрабатываются на основе выбранного Комплекта оценочной документации (КОД) для демонстрационного экзамена по компетенции «Программные решения для бизнеса».

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы и (или) государственного экзамена определяются колледжем на основании следующих локальных нормативно-правовых документов: Программы Государственной итоговой аттестации, Положения о демонстрационном экзамене.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. В том числе выпускником должно быть представлено цифровое портфолио, содержащее ранее достигнутые результаты, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов, творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики.

## 8. Формирование вариативной части ППССЗ

Вариативная часть составляет 1082 часа. Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям выполнено на основании документа согласования с работодателями.

- Использование часов вариативной части обусловлено введением новых элементов, дисциплин в соответствии с запросами работодателей к уровню подготовленности специалиста, в соответствии с профессиональным стандартом: 06.001 «Программист» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013г. № 679н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г., регистрационный № 30635).

А также с расширением знаний и умений студентов с целью повышения их конкурентоспособности как выпускников на рынке труда:

- в дисциплине цикла ОГСЭ «История» добавлено 12 часов с целью углубления подготовки;
- дисциплина «Башкирский язык в профессиональной деятельности» в цикле ОГСЭ, объемом 60 часов, введена с целью изучения языка коммуникативного общения в условиях многонациональной республики;

- дисциплина «Основы финансовой грамотности» в цикле ОГСЭ объемом 34 часа введена с целью повышения финансовой грамотности, формирования умений и навыков ведения малого бизнеса в условиях профессиональной деятельности;
- дисциплина «Противодействие коррупции» в цикле ОГСЭ, объемом 34 часа, введена в соответствии с Федеральным законом от 25.12.2008 № 273-ФЗ (ред. от 03.04.2017) «О противодействии коррупции» (с изм. и доп., вступ. в силу с 28.06.2017)
- в математическом и общем естественнонаучном цикле в дисциплине «Элементы высшей математики» добавлено 48 часов, «Дискретная математика» добавлено 30 часов, «Теория вероятностей и математическая статистика» добавлено 30 часов, которые направлены на углубление знаний и формирование умений решать математические задачи, необходимые для реализации прикладных задач;
- в дисциплине общепрофессионального цикла «Операционные системы и среды» добавлено 44 часа в связи с увеличением работ в операционных системах Windows, Linux;
- добавлены часы в дисциплинах общепрофессионального цикла «Архитектура аппаратных средств» (+54 часа), «Информационные технологии» (+10 часов), «Основы алгоритмизации и программирования» (+176 часов), «Основы проектирования баз данных» (+10 часов), «Компьютерные сети» (+20 часов) с целью усиления практической подготовки в соответствии с профессиональным стандартом;
- дисциплина «Основы проектной деятельности» в цикле Общепрофессиональные дисциплины объёмом 36 часов предполагает овладение студентами элементами исследовательской проектной деятельности и получения навыков написания курсовых проектов и выпускных квалификационных работ;
- в ПМ.01. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем добавлено в МДК 01.01 (+164 часа), МДК 01.03 (+60 часов) с целью усиления практической подготовки по выработке первичных навыков разработки модулей программного обеспечения для компьютерных систем в соответствии с видами деятельности программиста.
- в ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей добавлено в МДК 02.01 (+14 часов) и МДК 02.03 (+16 часов) с целью усиления практической подготовки по выработке первичных навыков осуществления интеграции программных модулей в соответствии с видами деятельности программиста.
- в ПМ.03 Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем добавлено 48 часов в МДК.03.01 Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем и 36 часов на производственную практику по профессиональному модулю с целью усиления практической подготовки по выработке первичных навыков сопровождения и обслуживания программного обеспечения компьютерных систем в соответствии с видами деятельности программиста.
- в ПМ.04 Разработка, администрирование и защита баз данных добавлено 78 часов в МДК.04.01 Технология разработки и защиты баз данных с целью усиления практической подготовки по выработке первичных навыков Разработки, администрирования и защиты баз данных в соответствии с видами деятельности программиста
- введена дисциплина «Интенсив по подготовке к ДЭ» с целью усиление практической подготовки к сдаче демонстрационного экзамена по компетенции «Программные решения для бизнеса» (+36 часов);

- введена дисциплина «Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере» в цикле Общепрофессиональных дисциплин, в объеме 32 часов, с целью формирования представления об основах предпринимательства.
- введена дисциплина «Цифровая самопрезентация» в цикле Общепрофессиональных дисциплин, в объеме 32 часов, с целью формирования навыков создания цифрового портфолио выпускника

1. Распределение объема часов вариативной части между циклами ППССЗ:

Индекс	Наименование дисциплин, профессиональных модулей (разделов), требования к знаниям, умениям, практическому опыту	инвариант, час.	Вариативная часть, час.	Всего, час.
ОГСЭ.02	<p><b>История</b> В результате освоения дисциплины студент должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем начала XXI века;</li> <li>– характеризовать роль и значение Республики Башкортостан в этих процессах.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира, а также особенности экономического, политического и духовного развития Российской Федерации.</li> </ul>	36	12	48
ОГСЭ.06	<p><b>Башкирский язык в профессиональной деятельности</b> В результате изучения цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– уместно использовать профессиональные термины;</li> <li>– строить свою речь в соответствии с языковыми нормами башкирского языка;</li> <li>– в рамках программы устранять ошибки и недочеты в собственной устной и письменной речи;</li> <li>– пользоваться словарями башкирского языка.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– нормы башкирского литературного языка;</li> <li>– речевой этикет башкирского народа;</li> <li>– специфику устной и письменной речи.</li> </ul>	-	60	60
ОГСЭ.07	<p><b>Основы финансовой грамотности</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и остающиеся в распоряжении после уплаты налогов;</li> <li>– рационально использовать полученные доходы на разных этапах жизни семьи;</li> <li>– контролировать свои расходы и использовать разные способы экономии денег;</li> </ul>	-	34	34

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– составлять бюджет семьи, оценивать его дефицит (профицит), выявлять причины возникновения дефицита бюджета и пути его ликвидации;</li> <li>– выбрать из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;</li> <li>– различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;</li> <li>– получать необходимую информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений;</li> <li>– различать организационно-правовые формы организаций;</li> <li>– защитить себя от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования;</li> <li>– различать обязательное и добровольное страхование.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– сущность банковской системы в России, критерии определения надежности банков;</li> <li>– сущность кредитования, виды кредитов и условия их оформления;</li> <li>– принципы работы фондовой биржи, ее участники;</li> <li>– виды доходов, налогооблагаемые доходы;</li> <li>– сущность пенсионного обеспечения, виды пенсий;</li> <li>– сущность предпринимательской деятельности, ее виды, преимущества и недостатки;</li> <li>– основные этапы создания собственного бизнеса;</li> <li>– преимущества и недостатки различных организационно-правовых форм предприятия.</li> </ul>			
ОГСЭ.08	<p><b>Противодействие коррупции</b> В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ориентироваться в современной государственной, региональной и международной системе противодействия коррупции;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– социально-правовую сущность и признаки коррупции;</li> <li>– политические основы и политические технологии противодействия коррупции;</li> <li>– основные нормативно-правовые акты в сфере противодействия коррупции;</li> <li>– ценности и цели антикоррупционной политики.</li> </ul>	-	<b>34</b>	34
ЕН.01	<p><b>Элементы высшей математики</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– находить определители матриц;</li> <li>– решать матричные уравнения;</li> <li>– вычислять пределы числовых функций и последовательностей;</li> </ul>	72	<b>48</b>	120

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– применять методы дифференциального и интегрального исчисления для функции многих переменных;</li> <li>– пользоваться понятиями теории функций комплексных переменных;</li> <li>– пользоваться понятиями теории числовых и функциональных рядов;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы матричного анализа;</li> <li>– основы теории пределов и непрерывности функции;</li> <li>– основы теории функций комплексных переменных;</li> <li>– основы теории числовых и функциональных рядов.</li> </ul>			
ЕН.02	<p><b>Дискретная математика с элементами математической логики</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять типы графов и давать их характеристики;</li> <li>– строить графы по исходным данным.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы упрощения булевых функций;</li> <li>– бинарные отношения и их свойства;</li> <li>– элементы теории отображений и алгебры подстановок.</li> </ul>	36	<b>30</b>	66
ЕН.03	<p><b>Теория вероятностей и математическая статистика</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Использовать основные понятия и теоремы теории вероятностей.</li> <li>– Использовать понятия повторных случайных величин.</li> <li>– Классифицировать случайные величины.</li> <li>– Вычислять числовые характеристики случайных величин.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– статистическое определение вероятности, совместные события, несовместные события.</li> <li>– теоретико-множественную трактовку основных понятий теории вероятностей</li> <li>– аксиоматические построения теории вероятностей</li> <li>– понятие функции распределения случайной величины.</li> </ul>	36	<b>30</b>	66
ОП.01	<p><b>Операционные системы и среды</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддерживать приложения различных операционных систем.</li> <li>– Работать со стандартными программами операционной системы.</li> <li>– Выполнение командных операций в операционных системах (ОС) MS DOS, Windows, Linux Ubuntu 10.10.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p>	48	<b>44</b>	92

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Машинно-зависимые свойства операционных систем: обработку прерываний, планирование процессов, обслуживание ввода-вывода, управление виртуальной памятью.</li> <li>– Машинно-независимые свойства операционных систем: работу с файлами, планирование заданий, распределение ресурсов.</li> <li>– Принципы построения операционных систем.</li> <li>– Способы организации поддержки устройств, драйверы оборудования.</li> <li>– Установку и настройку ОС.</li> </ul>			
ОП.02	<p><b>Архитектура аппаратных средств</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– исправлять типичные дефекты технических средств;</li> <li>– настраивать систему питания компьютера.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные энергосберегающие технологии (микропроцессоры, мониторы, ИБП, фильтры).</li> <li>– типичных дефекты технических средств;</li> <li>– способы настройки системы питания.</li> </ul>	36	<b>54</b>	90
ОП.03	<p><b>Информационные технологии</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– обрабатывать графическую информацию, используя средства пакета прикладных программ;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– назначение и виды графической информации,</li> <li>– технологию обработки графической информации разных видов.</li> </ul>	48	<b>10</b>	58
ОП.04	<p><b>Основы алгоритмизации и программирования</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и конфигурировать программное обеспечение баз данных, программное обеспечение мониторинга;</li> <li>– описывать концепции сетевой безопасности;</li> <li>– внедрять инфраструктуру открытых ключей;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные понятия информационных систем;</li> <li>– классификацию программного обеспечения сетевых технологий;</li> <li>– порядок и основы лицензирования программного обеспечения;</li> <li>– основные требования к средствам и видам тестирования для определения технологической безопасности.</li> </ul>	<b>104</b>	<b>176</b>	280
ОП.08	<p><b>Основы проектирования баз данных</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p>	68	<b>10</b>	78

	<p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных</li> <li>– Применять специальные процедуры управления правами доступа пользователей</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Этапы проектирования базы данных.</li> <li>– Классификацию и сравнительную характеристику СУБД.</li> <li>– Назначение и основные функции СУБД.</li> <li>– Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий БД</li> <li>– Основы управления учетными записями пользователей.</li> </ul>			
ОП.11	<p><b>Компьютерные сети</b> В результате освоения вариативной части дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устанавливать и настраивать программное обеспечение компьютерных сетей;</li> <li>– управлять авторизацией, аутентификацией и аудитом компьютерной сети;</li> <li>– составлять план монтажа и прокладки оборудования компьютерных сетей;</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основное программное обеспечение компьютерных сетей под управлением разными операционными системами;</li> <li>– основы способы организации базовой защиты данных в компьютерных сетях;</li> <li>– требования и правила к установке, прокладке и монтажу сетевого оборудования компьютерных сетей.</li> </ul>	48	4	52
ОП.13	<p><b>Основы проектной деятельности</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– накапливать научную информацию;</li> <li>– систематизировать, закреплять, совершенствовать полученные знания, профессиональные, учебно-исследовательские умения;</li> <li>– использовать методы научного познания</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– роль исследований в практической деятельности человека;</li> <li>– основные понятия работы практического характера;</li> <li>– правила оформления работ в области научно-исследовательской деятельности;</li> <li>– ответственность за нарушения прав автора.</li> </ul>	-	36	36
ОП.14	<p><b>Интенсив по подготовке к ДЭ</b> В результате освоения дисциплины обучающийся должен</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;</li> <li>– создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;</li> </ul>	-	36	36

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;</li> <li>– уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;</li> <li>– оформлять документацию на программные средства;</li> <li>– применять вспомогательные инструментальные программные средства для обработки исходного текста программного кода;</li> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;</li> <li>– работать с современными case-средствами проектирования баз данных;</li> <li>– проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> <li>– применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;</li> <li>– выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;</li> <li>– обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;</li> <li>– интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов, возникающих при выполнении дефектного кода</li> </ul>			
ОП.15	<p><b>Основы предпринимательской деятельности в профессиональной сфере</b></p> <p>В результате освоения дисциплины обучающийся должен <b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбирать организационно-правовые формы предпринимательской деятельности;</li> <li>– применять различные методы исследования рынка;</li> <li>– собирать и анализировать информацию о конкурентах, потребителях, поставщиках;</li> <li>– осуществлять планирование производственной деятельности;</li> <li>– разрабатывать бизнес-план.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– теоретические основы предпринимательства;</li> <li>– законодательные и нормативные акты, регламентирующие предпринимательскую деятельность на территории Российской Федерации.</li> </ul>	-	32	32
ОП.16	<p><b>Цифровая самопрезентация</b></p> <p>В результате изучения вариативной части цикла обучающийся должен:</p> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– работать с информационными источниками: электронными изданиями, конструкторами сайтов, сайтами и т.д.</li> <li>– владеть современными методами поиска, обработки и использования информации, уметь интерпретировать и адаптировать информацию для адресата;</li> <li>– модифицировать содержание своего профессионального образования и научной культуры;</li> <li>– оформлять и защищать учебно-исследовательские студенческие работы (индивидуальный проект, курсовую работу, выпускную квалификационную работу), практические задания (учебная и производственная практика);</li> </ul>	-	32	32

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формировать рефлексивные умения, умения объективно оценивать уровень своих профессиональных компетентностей;</li> <li>– приобретать опыт в общении и деловой конкуренции;</li> <li>– развивать свои профессиональные компетентности;</li> <li>– повышать свою конкурентоспособность как будущего специалиста.</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– формы и методы работы с цифровыми носителями;</li> <li>– формы и методы работы с информацией правового, педагогического, психологического, социального, культурного и методического характера;</li> <li>– требования, предъявляемые к цифровой самопрезентации и цифровому портфолио.</li> </ul>			
МДК. 01.01	<p><b>Разработка программных модулей</b> В результате освоения МДК обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять вспомогательные инструментальные программные средства для обработки исходного текста программного кода</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Современные интерпретируемые языки программирования</li> <li>– Современные объектно-ориентированные языки программирования</li> </ul>	222	164	386
МДК. 01.03	<p><b>Разработка мобильных приложений</b> В результате освоения МДК обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизации программного кода с использованием специализированных программных средств</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования для мобильных приложений</li> </ul> <p><b>знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования для мобильных приложений</li> </ul>	140	44	184
МДК 02.01	<p><b>Технология разработки программного обеспечения</b> В результате освоения МДК обучающийся должен</p> <p><b>иметь практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– тестирования готового программного продукта</li> </ul> <p><b>уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проводить оценочное тестирование готового программного продукта</li> </ul>	42	14	56

	<b>знать:</b> – основные принципы составления руководства программиста.			
МДК 02.03	<b>Математическое моделирование</b> В результате освоения МДК обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> – тестирования готового программного продукта <b>уметь:</b> – проводить функциональное тестирование готового программного продукта <b>знать:</b> – основные принципы составления руководства пользователя	32	<b>16</b>	<b>48</b>
МДК 03.01	<b>Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем</b> В результате освоения МДК обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> – форматирование исходного программного кода в соответствии с установленными в организации требованиями – работы с технической документацией – составления отчетов по анализу функционирования программного обеспечения <b>уметь:</b> – применять имеющиеся шаблоны для составления технической документации – производить работу с технической документацией – вести отчетную документацию. <b>знать:</b> – нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода	72	<b>48</b>	<b>120</b>
МДК. 04.01	<b>Технология разработки и защиты баз данных</b> В результате освоения МДК обучающийся должен <b>иметь практический опыт:</b> – воспроизведения дефектов, зафиксированных в базе данных дефектов – установления причин возникновения дефектов – внесения изменений для устранения выявленных дефектов <b>уметь:</b> – интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов, возникающих при выполнении дефектного кода <b>знать:</b> – типовые ошибки, возникающие при разработке программного обеспечения, и методы их диагностики и исправления	126	<b>78</b>	<b>204</b>
ПП.03	<b>Производственная практика</b>	72	<b>36</b>	<b>108</b>
	<b>Итого</b>	1238	<b>1082</b>	2320

**2022-2023 уч. год:** в соответствии с письмом Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения № 05-1649 от 20.09.2022 г. «О проведении курса «Россия – моя история», за счет часов элективного курса «Проектная деятельность» введен новый элективный курс «Россия – моя история» в объеме 34 часов. В связи с этим было произведено распределение часов по семестрам дисциплин «Информатика и ИКТ» и «Физика».

**СОГЛАСОВАНО:**

Председатель П(Ц)К математики и информатики

Председатель П(Ц)К филологических дисциплин

Председатель П(Ц)К педагогики начального и дополнительного образования и физической культуры

Председатель П(Ц)К общих гуманитарных и социально-педагогических дисциплин

Председатель П(Ц)К дизайна, рекламы и изобразительного искусства



Бирюков А.В.

Нугаманова Г.И.

Носко Е.М.

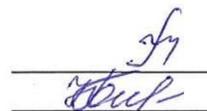
Коваленко Г.А.

Абдрахманова Н.М.

**РАЗРАБОТАНО**

Заместитель директора по учебной работе

Тьютор специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование



Е.С. Ванина

Ю.Н. Бирюкова