

Сочинский институт (филиал)  
федерального государственного автономного образовательного учреждения  
высшего образования «Российский университет дружбы народов»

Отделение среднего профессионального образования

ПРИНЯТО  
Ученым советом Института  
протокол № 03-04/7  
25 марта 2019г.



**Основная профессиональная образовательная программа  
среднего профессионального образования**

**Направление подготовки (специальность)**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

(указывается код и наименование направления подготовки (специальности))

в соответствии с перечнем, утвержденным приказом Минобрнауки России  
от 29.10.2013г. № 1199.

Программа разработана в соответствии с требованиями:

ФГОС СПО, утвержденным приказом Минобрнауки России от 28.07.2014 №804;  
ФГОС СОО, утвержденным приказом Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413  
с изменениями от:

29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1578, 29 июня 2017 г №613.

Квалификация выпускника **Техник-программист**

Профиль получаемого профессионального образования **Технологический**

Нормативный срок освоения программы 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная

Руководитель программы:

М.Л. Чайкина

25 марта 2019г.

Согласовано:

Руководитель отделения СПО  
Д. В. Дымова

25 марта 2019г.

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» от 28 июля 2014 года № 804, зарегистрирован Минюст РФ №33733 от 21.08.2014, укрупненная группа специальностей 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника».

Организация-разработчик:

Сочинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»

Разработчики:

Дымова Дарья Викторовна,  
руководитель отделения СПО

---

Юргина Любовь Александровна,  
преподаватель СПО

---

ФИО, должность, квалификационная категория

Чайкина Мария Леонидовна,  
преподаватель СПО

---

ФИО, должность, квалификационная категория

## СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....	4
1.1	Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Сочинском институте (филиале) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах .....	4
1.2	Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах .....	4
1.3	Общая характеристика основной образовательной программы по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах».....	5
1.4	Требования к абитуриенту .....	6
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПО .....	7
2.1	Область профессиональной деятельности выпускников:.....	7
2.2	Объекты профессиональной деятельности выпускников: .....	7
2.3	Основные виды деятельности выпускника .....	7
3	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО.....	8
3.1	Общие компетенции.....	8
3.2	Основные виды деятельности и профессиональные компетенции .....	9
4	ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА.....	10
4.1	Учебный план.....	10
4.2	Календарный учебный график.....	15
4.4	Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик.....	17
5	КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП.....	19
5.1	Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций .....	19
5.2	Требования к выпускным квалификационным работам.....	19
5.3	Организация государственной итоговой аттестации выпускников .....	20
6	РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП .....	20
6.1	Кадровое обеспечение.....	20
6.2	Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса .....	21
6.3	Материально-техническое обеспечение учебного процесса.....	22

## 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### **1.1 Основная профессиональная образовательная программа, реализуемая в Сочинском институте (филиале) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

представляет собой комплект документов, разработанных и утвержденных образовательным учреждением с учетом потребностей регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО).

ОПОП СПО ПССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующих образовательных технологий.

### **1.2 Нормативные документы для разработки ОПОП СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Нормативную правовую базу разработки ОПОП СПО составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации: «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 года №273 ФЗ);
- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации «Об утверждении федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» от 28 июля 2014 года № 804, зарегистрирован Минюст РФ №33733 от 21.08.2014;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего профессионального образования (СПО) по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» от 28 июля 2014 года № 804, зарегистрирован Минюст РФ №33733 от 21.08.2014;
- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего общего образования (СОО) от 17 мая 2012 № 413 с изменениями от: 29 декабря 2014 г. № 1645, 31 декабря 2015 г. № 1547, 29 июня 2017 г № 613.
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 14 июня 2013 г. № 464 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования" (с изменениями и дополнениями от: 22 января, 15 декабря 2014 г.)
- 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, направленные письмом Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 (с уточнениями от 25 мая 2017г. и разъяснениями от 11 октября 2017г).

- Устав ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»
- Положение о Сочинском институте (филиале) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов».

### 1.3 Общая характеристика основной образовательной программы по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»

**Целью ОПОП** по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах - является подготовка выпускников в условиях социально-экономического развития регионов России, сопряженных с решением широкого спектра инновационных технологий. В связи с этим наблюдается увеличение спроса на высококвалифицированных специалистов не только с высшим, но и со средним профессиональным образованием в области информационных систем.

**Нормативные сроки освоения** основной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах** при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППСЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППСЗ базовой подготовки в очной форме обучения
основное общее образование		3 года 10 месяцев

**Трудоемкость** освоения студентом данной ОПОП СПО по ППСЗ базовой подготовки в очной форме обучения при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю; составляет 124 недели (4464 часа) и представлен в таблице 2.

Таблица 2

	неделя	часов
Обучение по учебным циклам	84	3024
Учебная практика	11	396
Производственная практика (по профилю специальности)	14	504
Производственная практика (преддипломная)	4	144
Промежуточная аттестация	5	180
Государственная итоговая аттестация	6	216
<b>Итого</b>	<b>124</b>	<b>4464</b>
Каникулы	23	
<b>Всего</b>	<b>147</b>	

Срок освоения образовательной программы среднего профессионального образования по подготовке специалистов среднего звена для лиц, обучающихся на базе ос-

нового общего образования, увеличивается на 52 недели (1 год) из расчета: теоретическое обучение - 39 недель; промежуточная аттестация - 2 недели; каникулы - 11 недель.

Обязательная часть ППСЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

В учебных циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем (36 часов в неделю) и объем самостоятельной работы обучающихся. Максимальная учебная нагрузка составляет 54 часа в неделю.

Основная профессиональная образовательная программа имеет следующую структуру:

1. Общеобразовательная подготовка:
  - общие дисциплины;
  - дисциплины по выбору из обязательных предметных областей;
  - дисциплины, предлагаемые образовательной организацией;
2. Профессиональная подготовка:
  - общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
  - математический и общий естественнонаучный цикл;
  - общепрофессиональный цикл;
  - профессиональный цикл;
  - государственная итоговая аттестация.

Объем времени на освоение образовательной программы представлен в таблице 3.

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули и проводимые в их рамках учебную и производственную практики.

#### **1.4 Требования к абитуриенту**

Наличие документа государственного образца об образовании: о среднем (полном) общем образовании, основном общем образовании, начальном профессиональном образовании, среднем профессиональном образовании или высшем профессиональном образовании.

Таблица 3

Структура образовательной программы	Объем программы в академических часах (максимальной нагрузки обучающегося)			
	по ФГОС СПО	фактически		
		базовая	вариативная	всего
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	648	648	207	855
Математический и общий естественнонаучный цикл	432	432	165	597
Общепрофессиональный цикл	1080	1080	973	2053
Профессиональные модули	1026	1026	5	1031
Вариативная часть циклов	1350			
<b>Всего часов обучения по учебным циклам</b>	<b>4536</b>	<b>3186</b>	<b>1350</b>	<b>4536</b>
<b>Общеобразовательная подготовка</b>	<b>2106</b>	<b>2106</b>		<b>2106</b>
Практика	1044	1044		1044
Аттестация	252	252		252
Государственная итоговая аттестация	216	216		216
<b>Всего</b>	<b>8154</b>	<b>6804</b>	<b>1350</b>	<b>8154</b>

## 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА ОПОП СПО

### 2.1 Область профессиональной деятельности выпускников:

Область профессиональной деятельности выпускников включает: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

### 2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускников:

- компьютерные системы;
- автоматизированные системы обработки информации и управления;
- программное обеспечение компьютерных систем (программы, программные комплексы и системы);
- математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
- первичные трудовые коллективы.

### 2.3 Основные виды деятельности выпускника

Для квалификации техник-программист основными видами профессиональной деятельности выпускника являются:

- Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем
- Разработка и администрирование баз данных
- Участие в интеграции программных модулей
- Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК016-94):

16199	Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
14995	Наладчик технологического оборудования

### 3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОПОП СПО

В результате освоения ОПОП СПО обучающиеся должны овладеть следующими основными видами деятельности (ВД), общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями.

#### 3.1 Общие компетенции

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1	понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий
ОК 6	работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3.2 Основные виды деятельности и профессиональные компетенции

<b>Код</b>	<b>Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций</b>
<b>ВПД 1</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент
ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля
ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
<b>ВПД 2</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>
ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных
<b>ВПД 3</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>
ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения
ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему
ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств
ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев
ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования
ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию
<b>ВПД 4</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>

**4 ДОКУМЕНТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**  
**4.1 Учебный план**

Утверждаю  
 Директор

Н.И. Козлова  
 26.03.2018

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН**

**программы подготовки специалистов среднего звена**

Сочинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения  
 высшего образования "Российский университет дружбы народов"

*наименование образовательного учреждения (организации)*

**по специальности среднего профессионального образования**

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

*код наименование специальности*

**по программе базовой подготовки**

**уровень образования** основное общее образование

**квалификация:** техник-программист

<b>форма обучения</b>	Очная	<b>Срок получения СПО по ППССЗ:</b>	3г 10м	<b>год начала подготовки по УП</b>	2018
-----------------------	-------	-------------------------------------	--------	------------------------------------	------

**профиль получаемого профессионального образования** технологический  
*при реализации программы среднего (полного) общего образования*

**Приказ об утверждении ФГОС** от 28.07.2014 № 804

Индекс	Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации						Учебная нагрузка обучающихся, ч.						
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие	Максимальная	Самост.(с.р.-и.п.)	Обязательная				Индивид. проект (входит в с.р.)
										Всего	в том числе			
											Лекции, уроки	Пр. занятия	Курс. проект-тир.	
<b>ОП</b>	<b>ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	<b>3</b>		<b>11</b>			<b>9</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>466</b>	<b>938</b>		<b>20</b>
<b>СО</b>	<b>Среднее (полное) общее образование</b>	<b>3</b>		<b>11</b>			<b>9</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>466</b>	<b>938</b>		<b>20</b>
<b>ОУД</b>	<b>Общие дисциплины</b>	<b>2</b>		<b>6</b>			<b>8</b>	<b>1264</b>	<b>422</b>	<b>842</b>	<b>244</b>	<b>598</b>		<b>20</b>
ОУД.01	Русский язык	2					1	114	36	78	30	48		
ОУД.02	Литература			2			1	172	55	117	48	69		
ОУД.03	Иностранный язык			2			1	172	55	117		117		
ОУД.04	Математика	2					1	284	94	190	76	114		
ОУД.05	История			2			1	172	55	117	48	69		
ОУД.06	Физическая культура			2			1	175	58	117		117		
ОУД.07	ОБЖ			2			1	105	35	70	28	42		
ОУД.08	Астрономия			2				50	14	36	14	22		
	Индивидуальный проект						2	20	20					20
<b>ОУД</b>	<b>Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>	<b>1</b>		<b>3</b>			<b>1</b>	<b>617</b>	<b>205</b>	<b>412</b>	<b>162</b>	<b>250</b>		
ОУД.09	Информатика	2		1				273	91	182	76	106		
ОУД.10	Физика			2			1	182	60	122	48	74		
ОУД.11	Обществознание			2				162	54	108	38	70		
<b>ПОО</b>	<b>Дисциплины, предлагаемые ОО</b>			<b>2</b>				<b>225</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>90</b>		
УД.01	Естествознание			12				225	75	150	60	90		
<b>ПП</b>	<b>ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА</b>	<b>13</b>		<b>28</b>		<b>2</b>	<b>15</b>	<b>4536</b>	<b>1512</b>	<b>3024</b>	<b>1064</b>	<b>1920</b>	<b>40</b>	
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>2</b>		<b>4</b>			<b>8</b>	<b>855</b>	<b>285</b>	<b>570</b>	<b>96</b>	<b>474</b>		
ОГСЭ.01	Основы философии			8				60	12	48	20	28		
ОГСЭ.02	История	3						60	12	48	20	28		

ОГСЭ.03	Иностранный язык	6				3-5	192	24	168		168		
ОГСЭ.04	Физическая культура		8			3-7	336	168	168		168		
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи		3				135	45	90	36	54		
ОГСЭ.06	Психология общения		4				72	24	48	20	28		
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>1</b>	<b>4</b>				<b>597</b>	<b>203</b>	<b>394</b>	<b>158</b>	<b>236</b>		
ЕН.01	Элементы высшей математики	4	3				255	85	170	70	100		
ЕН.02	Элементы математической логики		5				72	24	48	20	28		
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика		5				105	35	70	28	42		
ЕН.04	Численные методы		6				165	59	106	40	66		
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>10</b>	<b>20</b>		<b>2</b>	<b>7</b>	<b>3084</b>	<b>1024</b>	<b>2060</b>	<b>810</b>	<b>1210</b>	<b>40</b>	
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>6</b>	<b>9</b>		<b>1</b>		<b>2053</b>	<b>677</b>	<b>1376</b>	<b>544</b>	<b>812</b>	<b>20</b>	
ОП.01	Операционные системы	4					180	60	120	48	72		
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	3					138	46	92	38	54		
ОП.03	Технические средства информатизации		3				90	30	60	24	36		
ОП.04	Информационные технологии		3				108	36	72	28	44		
ОП.05	Основы программирования	4					189	63	126	50	76		
ОП.06	Основы экономики	6					132	44	88	36	52		
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности		6				72	24	48	20	28		
ОП.08	Теория алгоритмов		3				69	23	46	18	28		
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности		4				102	34	68	28	40		
ОП.10	Компьютерные сети		6				108	36	72	28	44		
ОП.11	Компьютерная графика	7					243	81	162	64	98		
ОП.12	Профессиональная этика		7				72	24	48	20	28		
ОП.13	Основы менеджмента и маркетинга		8				96	32	64	26	38		
ОП.14	Компьютерное моделирование		8		8		189	63	126	42	64	20	
ОП.15	Web-программирование и дизайн	8					265	81	184	74	110		
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>4</b>	<b>11</b>		<b>1</b>	<b>7</b>	<b>1031</b>	<b>347</b>	<b>684</b>	<b>266</b>	<b>398</b>	<b>20</b>	
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>2</b>	<b>258</b>	<b>86</b>	<b>172</b>	<b>68</b>	<b>104</b>		
МДК.01.01	Системное программирование					5	90	30	60	24	36		
МДК.01.02	Прикладное программирование					5	168	56	112	44	68		

УП.01.01	Практика учебная			5	РП		час	72		72	нед	2	
ПП.01.01	Практика производственная (по профилю специальности)				РП		час	108		108	нед	3	
ПМ.01.ЭК	Комплексный экзамен	6											
	Всего часов с учетом практик							438		352			
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>	<b>1</b>		<b>2</b>				<b>279</b>	<b>93</b>	<b>186</b>	<b>68</b>	<b>98</b>	<b>20</b>
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети						6	117	39	78	32	46	
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных					6	6	162	54	108	36	52	20
УП.02.01	Практика учебная			6	РП		час	72		72	нед	2	
ПП.02.01	Практика производственная (по профилю специальности)			6	РП		час	108		108	нед	3	
ПМ.02.ЭК	Комплексный экзамен	6											
	Всего часов с учетом практик							459		366			
<b>ПМ.03</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>	<b>1</b>		<b>2</b>				<b>225</b>	<b>75</b>	<b>150</b>	<b>60</b>	<b>90</b>	
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения						7	63	21	42	16	26	
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения						7	105	35	70	28	42	
МДК.03.03	Документирование и сертификация						7	57	19	38	16	22	
УП.03.01	Практика учебная			7	РП		час	72		72	нед	2	
ПП.03.01	Практика производственная (по профилю специальности)			7	РП		час	180		180	нед	5	
ПМ.03.ЭК	Комплексный экзамен	7											
	Всего часов с учетом практик							477		402			
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин</b>	<b>1</b>		<b>5</b>				<b>269</b>	<b>93</b>	<b>176</b>	<b>70</b>	<b>106</b>	
МДК.04.01	Теория и практика работы в компьютерной системе			4				269	93	176	70	106	
УП.04.01	Практика учебная			45	РП		час	180		180	нед	5	
ПП.04.01	Практика производственная (по профилю специальности)			46	РП		час	108		108	нед	3	
ПМ.04.ЭК	Комплексный экзамен	5											
	Всего часов с учетом практик							557		464			

	Учебная и производственная (по профилю специальности) практики					час	900		900	нед	25			
	Учебная практика					час	396		396	нед	11			
	Концентрированная					час	396		396	нед	11			
	Производственная (по профилю специальности) практика					час	504		504	нед	14			
	Концентрированная					час	504		504	нед	14			
ПДП	<b>ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИ-ПЛОМНАЯ)</b>			8	РП	час	144		144	нед	4			
	<b>Государственная итоговая аттестация</b>					час	216		216	нед	6			
	Подготовка выпускной квалификационной работы					час	144		144	нед	4			
	Защита выпускной квалификационной работы					час	72		72	нед	2			
	<b>ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК</b>	16		39		2	24	6642	2214	4428	1530	2858	40	20



## 4.3. Обоснование вариативной части ОПОП

## Распределение объема часов вариативной части между циклами ОПОП

Индекс	Наименование циклов (раздела)	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося, час.	Обязательная учебная нагрузка, час.	Документ, подтверждающий обоснованность вариативной части
1	2	3	4	
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>855</b> (648+207)	<b>570</b> (432+138)	Протокол заседания отделения №10-07/10 от 20.03.2018 г.
<b>ОГСЭ.05</b>	Русский язык и культура речи	135	90	
<b>ОГСЭ.06</b>	Психология общения	72	48	
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>597</b> (432+165)	<b>394</b> (288+106)	
ЕН.04	Численные методы	165	106	
<b>П.00</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>3084</b> (2106+978)	<b>2060</b> (1404+656)	
ОП.10	Компьютерные сети	108	72	
ОП.11	Компьютерная графика	243	162	
ОП.12	Профессиональная этика	72	48	
ОП.13	Основы менеджмента и маркетинга	96	64	
ОП.14	Компьютерное моделирование	189	126	
ОП.15	Web-программирование и дизайн	265	184	
ПМ.04	Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	+5	-	

Требования к знаниям, умениям, практическому опыту представлены в аннотации дисциплины вариативной части

**4.4 Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик**  
Программы, перечисленные в перечне, размещены в приложении

<b>Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики</b>	<b>Наименование циклов и программ</b>	<b>Код компетенции</b>	<b>Номер приложения, содержащего программу</b>
<b>1</b>	<b>2</b>		<b>4</b>
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>		
<b>ОУД</b>	<b>Общие дисциплины</b>		<b>1</b>
ОУД.01	Русский язык	ОК 2,4,5,6,8	1.1
ОУД.02	Литература	ОК 2,4,5,6,8	1.2
ОУД.03	Иностранный язык	ОК 2,6	1.3
ОУД.04	Математика	ОК 2,4,6	1.4
ОУД.05	История	ОК 4,5	1.5
ОУД.06	Физическая культура	ОК 2,3,6,7	1.6
ОУД.07	ОБЖ	ОК 2,3,6,7,8	1.7
ОУД.08	Астрономия	ОК 4	1.8
	Индивидуальный проект	ОК 1,2,4,5,6,8,9	
<b>ОУД</b>	<b>Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей</b>		
ОУД.09	Информатика	ОК 1,5,8,9	1.9
ОУД.10	Физика		1.10
ОУД.11	Обществознание	ОК 2,4,5,6,8	1.11
<b>ПОО</b>	<b>Дисциплины, предлагаемые ОО</b>		
УД.01	Естествознание	ОК 1,4,5,6,7,8	1.12
<b>ПП</b>	<b>Профессиональная подготовка</b>		
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>		<b>2</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК 1 - 9	2.1
ОГСЭ.02	История	ОК 1 - 9	2.2
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК 1 - 9	2.3
ОГСЭ.04	Физическая культура	ОК 2, 3, 6	2.4
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественно-научный цикл</b>		<b>3</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4	3.1
ЕН.02	Элементы математической логики	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4	3.2
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.2, 2.4, 3.4	3.3
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>		
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>		<b>4</b>
ОП.01	Операционные системы	ОК 1 – 9 ПК 1.3, 2.3, 3.2, 3.3	4.1
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	ОК 1 – 9 ПК 1.1, 1.2, 1.5, 2.3, 2.4,	4.2

		3.1, 3.2, 3.4	
ОП.03	Технические средства информатизации	ОК 1 – 9 ПК 1.5, 2.3, 3.2, 3.3	4.3
ОП.04	Информационные технологии	ОК 1 – 9 ПК 1.6, 3.1, 3.2, 3.4	4.4
ОП.05	Основы программирования	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.5, 3.1	4.5
ОП.06	Основы экономики	ОК 1 – 9 ПК 2.3, 2.4	4.6
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 2.4, 3.6	4.7
ОП.08	Теория алгоритмов	ОК 1 - 9 ПК 1.1, 1.2	4.8
ОП.09	Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.6	4.9
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>5</b>
ПМ.01	Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.6	5.1
ПМ.02	Разработка и администрирование баз данных	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.4	5.2
ПМ.03	Участие в интеграции программных модулей	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.6	5.3
ПМ.04	Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»		5.4
	<b>Вариативная часть учебных циклов ОПОП</b>		<b>6</b>
ОГСЭ.05	Русский язык и культура речи	ОК 6 ПК 3.6	6.1
ОГСЭ.06	Психология общения	ОК 6,8	6.2
ЕН.04	Численные методы	ПК 1.1, 1.2, 1.3, 3.1,3.6	6.3
ОП.10	Компьютерные сети	ПК 2.3, 2.4, 3.2,3.6	6.4
ОП.11	Компьютерная графика	ПК 1.6,3.6	6.5
ОП.12	Профессиональная этика	ОК 6,8	6.6
ОП.13	Основы менеджмента и маркетинга	ОК 2, 5 ПК 2.3, 2.4	6.7
ОП.14	Компьютерное моделирование	ПК 1.1, 1.2, 3.1, 3.2	6.8
ОП.15	Web-программирование и дизайн	ПК 1.1, 1.2, 2.3, 2.4, 3.1, 3.2	6.9
	Практика	ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.6, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.6	7

## **5 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОПОП**

### **5.1 Контроль и оценка освоения основных видов профессиональной деятельности, профессиональных и общих компетенций**

Оценка качества освоения основной образовательной программы включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Текущий контроль знаний и промежуточная аттестация проводится по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестацией по каждой дисциплине и профессиональному модулю указаны в учебном плане и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Формы промежуточной аттестации: семестровая оценка, дифференцированный зачет, экзамен.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Итогом освоения профессионального модуля является готовность к выполнению соответствующего вида деятельности и обеспечивающих его профессиональных компетенций, а также развитие общих компетенций, предусмотренных для ОПОП в целом.

Итоговой формой контроля по профессиональному модулю является комплексный экзамен. Он проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида профессиональной деятельности и сформированность у него компетенций, определенных в разделе «Требования к результатам освоения ОПОП» ФГОС СПО.

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

Предметом оценки по учебной и производственной практики является уровень приобретенного практического опыта. Форма контроля – дифференцированный зачет на основании представленного отчета. Контроль и оценка по производственной практике проводится на основе отчета и характеристики обучающегося с места прохождения практики, составленной и завизированной представителем образовательного учреждения и ответственным лицом организации (базы практики). В характеристике отражаются виды работ, выполненные обучающимся во время практики, их объем, качество выполнения в соответствии с технологией и требованиями организации – базой практики.

### **5.2 Требования к выпускным квалификационным работам**

Выпускная квалификационная (дипломная) работы призвана способствовать систематизации и закреплению знаний студента при решении конкретных задач, а также позволяет выяснить уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе, степень сформированности общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Темы выпускных квалификационных (дипломных) работ должны отвечать современным требованиям науки и техники, включать основные вопросы, с которыми специалисты будут встречаться на производстве и соответствовать по степени сложности объему теоретических знаний и практических навыков, полученных студентами за время обуче-

ния по ОПОП.

Темы выпускных квалификационных (дипломных) работ разрабатываются преподавателями института и рассматриваются на заседании преподавателей. Студенту предоставляется право выбора темы, вплоть до предложений своей тематики с обоснованием целесообразности ее разработки. Закрепление за студентами тем выпускных квалификационных (дипломных) работ (с указанием руководителей и срока выполнения) оформляется приказом директора института. По утвержденным темам руководители дипломных работ разрабатывают индивидуальные технические задания для каждого студента. Объем задания должен соответствовать времени данному для выполнения задания.

В отдельных случаях ВКР (дипломные работы) могут разрабатываться группой студентов. При этом индивидуальные задания выдаются каждому со строго регламентированным перечнем вопросов. При защите выпускной квалификационной (дипломной) работы студент должен сделать доклад, презентацию и ответить на вопросы членов Государственной экзаменационной комиссии. Государственная экзаменационная комиссия по результатам защиты дипломной работы оценивает работу каждого студента.

### **5.3 Организация государственной итоговой аттестации выпускников**

Государственная (итоговая) аттестация (ГИА) по специальности осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

Государственную экзаменационную комиссию возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность комиссии, обеспечивает единство требований к выпускникам. В состав государственной экзаменационной комиссии входят преподаватели и лица, приглашенные из сторонних учреждений: преподаватели других образовательных учреждений и специалистов предприятий, организаций и учреждений по профилю подготовки выпускников.

Необходимым условием допуска к ГИА является освоение обучающимся теоретического курса обучения, представление документов, подтверждающих освоение обучающимся компетенций при прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности (в том числе отчеты, характеристики, сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов).

## **6 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПОП**

### **6.1 Кадровое обеспечение**

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608.

Реализация основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополни-

тельное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **6.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса**

Программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, и профессиональным модулям. По каждой дисциплине сформированы рабочие программы, включающие фонд оценочных средств.

Для прохождения учебной и производственной практики разработаны программы практик и методические рекомендации по подготовке отчета практиканта, для выполнения курсовых работ – методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплинам, для подготовки к итоговой государственной аттестации - методические указания по выполнению выпускной квалификационной (дипломной) работы.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ОПОП обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППСЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети информационно-телекоммуникационной сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1 - 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Студенты имеют возможность подключения к информационно-коммуникационной сети Интернет, обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации. Студенты имеют доступ к электронным библиотечным системам в компьютерных классах, читальном зале. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Учебный процесс по дисциплинам имеет достаточное программно-информационное обеспечение.

### **6.3 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Сочинский институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов» согласно требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах для организации учебного процесса имеются специальные помещения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

#### **Перечень специальных помещений**

##### **Кабинеты:**

1. социально-экономических дисциплин;
2. иностранного языка;
3. математических дисциплин;
4. стандартизации и сертификации;
5. экономики и менеджмента;
6. социальной психологии;
7. безопасности жизнедеятельности.

##### **Лаборатории:**

8. технологии разработки баз данных;
9. системного и прикладного программирования;
10. информационно-коммуникационных систем;
11. управления проектной деятельностью.

##### **Полигоны:**

12. вычислительной техники;
13. учебных баз практики.

##### **Спортивный комплекс:**

- Спортивный зал;
- Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- Стрелковый тир (электронный).

##### **Залы:**

- Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- Актный зал.