

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

Отделение среднего профессионального образования

ПРИНЯТО
Ученым советом Института
протокол № *03-04/9*
27 марта 2017г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор
Н.И. Козлова
27 марта 2017г.

**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.

Квалификация выпускника **Техник-программист**

Профиль получаемого профессионального образования **Технологический**

Нормативный срок освоения программы 3 года 10 месяцев

Форма обучения – очная

Руководитель программы:

Л.А. Юргина
Л.А. Юргина
27 марта 2017г.

Согласовано:
Руководитель отделения СПО
Д.В. Дымова
Д.В. Дымова
27 марта 2017г.

2017г

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..... | 21 |

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.
- 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.

- 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 ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|--|--|---|
| основное общее образование | | 3 года 10 месяцев |

Трудоемкость освоения студентом данной ОПОП СПО по ППССЗ 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

| | недель | 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 |
| Итого | 124 | 4464 |
| Каникулы | 23 | |
| Всего | 147 | |

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 ППССЗ 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 состоит из циклов и разделов:

Общеобразовательная подготовка

- Базовые дисциплины
- Профильные дисциплины
- Предлагаемые образовательной организацией

Профессиональная подготовка:

- Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
- Математический и общий естественнонаучный цикл
- Профессиональный цикл:
 - Общепрофессиональные дисциплины
 - Профессиональные модули

Практика

Аттестация

Государственная итоговая аттестация

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 | | | |
| Всего часов обучения по учебным циклам | 4536 | 3186 | 1350 | 4536 |
| Общеобразовательная подготовка | 2106 | 2106 | | 2106 |
| Практика | 1044 | 1044 | | 1044 |
| Аттестация | 252 | 252 | | 252 |
| Государственная итоговая аттестация | 216 | 216 | | 216 |
| Всего | 8154 | 6804 | 1350 | 8154 |

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

| Код | Наименование видов профессиональной деятельности и профессиональных компетенций |
|--------------|---|
| ВПД 1 | Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем |
| 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. |
| ВПД 2 | Разработка и администрирование баз данных |
| 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 |
| ВПД 3 | Участие в интеграции программных модулей |
| 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 |
| ВПД 4 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих |

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

Утверждаю
 Директор

Н.И. Козлова
 27.03.2017

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 образо-
вания**

основное общее образование

квалификация:

техник-программист

форма обучения

Очная

**Срок получения СПО по
ППССЗ:**

3г 10м

**год начала подго-
товки по УП**

2017

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 | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | | | | | | |
|------------|--|----------------------------------|--------|----------------|-----------------|----------|--------------|--------------------|--------------|------------------|----------------|
| | | Экзамены | Зачеты | Диффер. зачеты | Курсовые работы | Другие | Максимальная | Самост.(с.р.+и.п.) | Обязательная | | |
| | | | | | | | | | Всего | в том числе | |
| | | | | | | | | | | Лекции, уроки | Пр. занятия |
| ОП | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 3 | | 11 | | 9 | 2106 | 702 | 1404 | 456 | 948 |
| БД | Базовые дисциплины | 1 | | 9 | | 5 | 1363 | 453 | 910 | 271 | 639 |
| ОУБД.01 | Русский язык и литература | 2 | | | | 1 | 292 | 97 | 195 | 77 | 118 |
| ОУБД.02 | Иностранный язык | | | 2 | | 1 | 175 | 58 | 117 | | 117 |
| ОУБД.03 | История | | | 2 | | 1 | 175 | 58 | 117 | 48 | 69 |
| ОУБД.04 | Физическая культура | | | 2 | | 1 | 175 | 58 | 117 | | 117 |
| ОУБД.05 | ОБЖ | | | 2 | | | 105 | 35 | 70 | 28 | 42 |
| ОУБД.06 | Химия | | | 2 | | 1 | 117 | 39 | 78 | 32 | 46 |
| ОУБД.07 | Обществознание | | | 2 | | | 162 | 54 | 108 | 44 | 64 |
| ОУБД.08 | Биология | | | 1 | | | 54 | 18 | 36 | 14 | 22 |
| ОУБД.09 | География | | | 1 | | | 54 | 18 | 36 | 14 | 22 |
| ОУБД.10 | Экология | | | 1 | | | 54 | 18 | 36 | 14 | 22 |
| ПД | Профильные дисциплины | 2 | | 1 | | 3 | 682 | 227 | 455 | 171 | 284 |
| ОУПД.01 | Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия | 2 | | | | 1 | 351 | 117 | 234 | 83 | 151 |
| ОУПД.02 | Информатика | 2 | | | | 1 | 150 | 50 | 100 | 40 | 60 |
| ОУПД.03 | Физика | | | 2 | | 1 | 181 | 60 | 121 | 48 | 73 |
| ПОО | Предлагаемые ОО | | | 1 | | | 61 | 22 | 39 | 14 | 25 |
| УД.01 | Основы учебно-исследовательской деятельности | | | 1 | | | 41 | 2 | 39 | 14 | 25 |
| | Индивидуальный проект | | | | | 1 | | | | | |

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | | | | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | | Обязательная учебная нагрузка | |
|-------------|--|--------------------------------|----------------|-----------------|-----------|----------------------------------|---------------------|--------------|---------------|-------------|-------------------------------|------------|
| | | Экзамены | Диффер. зачеты | Курсовые работы | Другие | Максимальная | Са-мост.(с.р.+и.п.) | Обязательная | | | Обяз. часть | Вар. часть |
| | | | | | | | | Всего | Лекции, уроки | Пр. занятия | | |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 13 | 27 | 2 | 15 | 4536 | 1512 | 3024 | 1064 | 1920 | 2124 | 900 |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл | 2 | 4 | | 8 | 855 | 285 | 570 | 96 | 474 | 432 | 138 |
| ОГСЭ.01 | Основы философии | | 8 | | | 60 | 12 | 48 | 20 | 28 | 48 | |
| ОГСЭ.02 | История | 3 | | | | 60 | 12 | 48 | 20 | 28 | 48 | |
| ОГСЭ.03 | Иностранный язык | 6 | | | 3-5 | 192 | 24 | 168 | | 168 | 168 | |
| ОГСЭ.04 | Физическая культура | | 8 | | 3-7 | 336 | 168 | 168 | | 168 | 168 | |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | | 3 | | | 135 | 45 | 90 | 36 | 54 | | 90 |
| ОГСЭ.06 | Психология общения | | 4 | | | 72 | 24 | 48 | 20 | 28 | | 48 |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный учебный цикл | 1 | 4 | | | 597 | 203 | 394 | 158 | 236 | 288 | 106 |
| ЕН.01 | Элементы высшей математики | 4 | 3 | | | 255 | 85 | 170 | 70 | 100 | 170 | |
| ЕН.02 | Элементы математической логики | | 5 | | | 72 | 24 | 48 | 20 | 28 | 48 | |
| ЕН.03 | Теория вероятностей и математическая статистика | | 5 | | | 105 | 35 | 70 | 28 | 42 | 70 | |
| ЕН.04 | Численные методы | | 6 | | | 165 | 59 | 106 | 40 | 66 | | 106 |
| П | Профессиональный учебный цикл | 10 | 19 | 2 | 7 | 3084 | 1024 | 2060 | 810 | 1210 | 1404 | 656 |
| ОП | Общепрофессиональные дисциплины | 6 | 9 | 1 | | 2053 | 677 | 1376 | 544 | 812 | 720 | 656 |
| ОП.01 | Операционные системы | 4 | | | | 180 | 60 | 120 | 48 | 72 | 120 | |
| ОП.02 | Архитектура компьютерных систем | 3 | | | | 138 | 46 | 92 | 38 | 54 | 92 | |
| ОП.03 | Технические средства информатизации | | 3 | | | 90 | 30 | 60 | 24 | 36 | 60 | |
| ОП.04 | Информационные технологии | | 3 | | | 108 | 36 | 72 | 28 | 44 | 72 | |
| ОП.05 | Основы программирования | 4 | | | | 189 | 63 | 126 | 50 | 76 | 126 | |
| ОП.06 | Основы экономики | 6 | | | | 132 | 44 | 88 | 36 | 52 | 88 | |
| ОП.07 | Правовое обеспечение профессиональной деятель- | | 6 | | | 72 | 24 | 48 | 20 | 28 | 48 | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----------|-----------|----------|----------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----|
| | ности | | | | | | | | | | | |
| ОП.08 | Теория алгоритмов | | 3 | | | 69 | 23 | 46 | 18 | 28 | 46 | |
| ОП.09 | Безопасность жизнедеятельности | | 4 | | | 102 | 34 | 68 | 28 | 40 | 68 | |
| ОП.10 | Компьютерные сети | | 5 | | | 108 | 36 | 72 | 28 | 44 | | 72 |
| ОП.11 | Компьютерная графика | 7 | | | | 243 | 81 | 162 | 64 | 98 | | 162 |
| ОП.12 | Профессиональная этика | | 7 | | | 72 | 24 | 48 | 20 | 28 | | 48 |
| ОП.13 | Основы менеджмента и маркетинга | | 8 | | | 96 | 32 | 64 | 26 | 38 | | 64 |
| ОП.14 | Компьютерное моделирование | | 8 | 8 | | 189 | 63 | 126 | 42 | 64 | | 126 |
| ОП.15 | Web-программирование и дизайн | 8 | | | | 265 | 81 | 184 | 74 | 110 | | 184 |
| ПМ | Профессиональные модули | 4 | 10 | 1 | 7 | 1031 | 347 | 684 | 266 | 398 | 684 | |
| ПМ.01 | Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | 1 | 1 | | 2 | 258 | 86 | 172 | 68 | 104 | 172 | |
| МДК.01.01 | Системное программирование | | | | 5 | 90 | 30 | 60 | 24 | 36 | 60 | |
| МДК.01.02 | Прикладное программирование | | | | 5 | 168 | 56 | 112 | 44 | 68 | 112 | |
| УП.01.01 | Практика учебная | | 5 | | час | 72 | | 72 | нед | 2 | | |
| ПП.01.01 | Практика производственная (по профилю специальности) | | 6 | | час | 108 | | 108 | нед | 3 | | |
| ПМ.01.ЭК | Комплексный экзамен | 6 | | | | | | | | | | |
| ПМ.02 | Разработка и администрирование баз данных | 1 | 2 | 1 | 2 | 279 | 93 | 186 | 68 | 98 | 186 | |
| МДК.02.01 | Инфокоммуникационные системы и сети | | | | 6 | 117 | 39 | 78 | 32 | 46 | 78 | |
| МДК.02.02 | Технология разработки и защиты баз данных | | | 6 | 6 | 162 | 54 | 108 | 36 | 52 | 108 | |
| УП.02.01 | Практика учебная | | 6 | | час | 72 | | 72 | нед | 2 | | |
| ПП.02.01 | Практика производственная (по профилю специальности) | | 6 | | час | 108 | | 108 | нед | 3 | | |
| ПМ.02.ЭК | Комплексный экзамен | 6 | | | | | | | | | | |
| ПМ.03 | Участие в интеграции программных модулей | 1 | 2 | | 3 | 225 | 75 | 150 | 60 | 90 | 150 | |
| МДК.03.01 | Технология разработки программного обеспечения | | | | 7 | 63 | 21 | 42 | 16 | 26 | 42 | |
| МДК.03.02 | Инструментальные средства разработки программного обеспечения | | | | 7 | 105 | 35 | 70 | 28 | 42 | 70 | |
| МДК.03.03 | Документирование и сертификация | | | | 7 | 57 | 19 | 38 | 16 | 22 | 38 | |
| УП.03.01 | Практика учебная | | 7 | | час | 72 | | 72 | нед | 2 | | |
| ПП.03.01 | Практика производственная (по профилю специ- | | 7 | | час | 180 | | 180 | нед | 5 | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|--------------|--|----------|----------|--|-----|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| | альности) | | | | | | | | | | | |
| ПМ.03.ЭК | Комплексный экзамен | 7 | | | | | | | | | | |
| ПМ.04 | Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин | 1 | 4 | | | 269 | 93 | 176 | 70 | 106 | 176 | |
| МДК.04.01 | Теория и практика работы в компьютерной системе | | 4 | | | 269 | 93 | 176 | 70 | 106 | 176 | |
| УП.04.01 | Практика учебная | | 45 | | час | 180 | | 180 | нед | 5 | | |
| ПП.04.01 | Практика производственная (по профилю специальности) | | 4 | | час | 108 | | 108 | нед | 3 | | |
| ПМ.04.ЭК | Комплексный экзамен | 5 | | | | | | | | | | |
| | Учебная и производственная (по профилю специальности) практики | | | | час | 900 | | 900 | нед | 25 | | |
| | Учебная практика | | | | час | 396 | | 396 | нед | 11 | | |
| | Производственная (по профилю специальности) практика | | | | час | 504 | | 504 | нед | 14 | | |
| ПДП | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕД-ДИПЛОМНАЯ) | | 8 | | час | 144 | | 144 | нед | 4 | | |
| | Государственная итоговая аттестация | | | | час | 216 | | 216 | нед | 6 | | |
| | Подготовка выпускной квалификационной работы | | | | час | 144 | | 144 | нед | 4 | | |
| | Защита выпускной квалификационной работы | | | | час | 72 | | 72 | нед | 2 | | |
| | ВСЕГО ПО ДИСЦИПЛИНАМ И МДК | | | | | 6642 | 2214 | 4428 | 1520 | 2868 | 3528 | 900 |

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 | |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | 855 (648+207) | 570 (432+138) | Протокол заседания отделения №10-07/10 от 20.03.2019 г. |
| ОГСЭ.05 | Русский язык и культура речи | 135 | 90 | |
| ОГСЭ.06 | Психология общения | 72 | 48 | |
| ЕН.00 | Математический и общий естественнонаучный цикл | 597 (432+165) | 394 (288+106) | |
| ЕН.04 | Численные методы | 165 | 106 | |
| П.00 | Профессиональный цикл | 3084 (2106+978) | 2060 (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

| Наименование дисциплин | Коды формируемых компетенций | Номер аннотации дисциплины |
|--|------------------------------|----------------------------|
| Общеобразовательная подготовка | | 1 |
| Русский язык и литература | ОК 2, 4, 5, 6, 8 | 1.1 |
| Иностранный язык | ОК 2 | 1.2 |
| История | ОК 4, 5 | 1.3 |
| Физическая культура | ОК 2, 3, 6, 7 | 1.4 |
| ОБЖ | ОК 2, 3, 6, 7, 8 | 1.5 |
| Химия | ОК 4 | 1.6 |
| Обществознание | ОК 3, 4, 6 | 1.7 |
| Биология | ОК 4 | 1.8 |
| География | ОК 4 | 1.9 |
| Экология | ОК 4 | 1.10 |
| Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия: | ОК 2, 4, 6 | 1.11 |
| Информатика | ОК 1, 5, 8, 9 | 1.12 |
| Физика | ОК 2 | 1.13 |
| Основы учебно-исследовательской деятельности | ОК 1,4,5,6,7,8 | 1.14 |

| Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики | Наименование циклов и программ | Код компетенции | Номер приложения, содержащего программу |
|---|--|--------------------------------|---|
| ПП | Профессиональная подготовка | | |
| ОГСЭ.00 | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | 2 |
| 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 |
| ЕН.00 | Математический и общий естественно-научный цикл | | 3 |
| 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 |
| П | Профессиональный цикл | | |
| ОП | Общепрофессиональные дисциплины | | 4 |
| 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, 3.1, 3.2, 3.4 | 4.2 |
| 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 |
| ПМ | Профессиональные модули | | 5 |
| 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 |
| | Вариативная часть учебных циклов ОПОП | | 6 |
| 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 обучения 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 профес-

сиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное 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) ППССЗ. 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 каждых 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.

ПРИНЯТО
Ученым советом Института
протокол № 03-04/1
11 сентября 2017г.

ИЗМЕНЕНИЯ
В ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ

На основании:

-изменений, внесенных в Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) среднего общего образования (СОО) от 17 мая 2012 № 413, от 29 июня 2017 г № 613

-уточнений 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, направленные письмом Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259 от 25 мая 2017г.

внести изменения в структуру и содержание общеобразовательной подготовки ОПОП по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденную 27 марта 2017г.

1. Пункт 1.3

Основная профессиональная образовательная программа имеет следующую структуру:

1 Общеобразовательная подготовка:

- общие дисциплины;
- дисциплины по выбору из обязательных предметных областей;
- дисциплины, предлагаемые образовательной организацией.

2. Пункт 4.1.

| 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 | | | | |
| | | | | | | | | | | Всего | в том числе | | | Индивид. проект (входит в с.р.) |
| Лекции, уроки | Пр. занятия | Курс. проектир. | | | | | | | | | | | | |
| ОП | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 3 | | 11 | | | 9 | 2106 | 702 | 1404 | 466 | 938 | | 20 |
| СО | Среднее (полное) общее образование | 3 | | 11 | | | 9 | 2106 | 702 | 1404 | 466 | 938 | | 20 |
| ОУД | Общие дисциплины | 2 | | 6 | | | 8 | 1264 | 422 | 842 | 244 | 598 | | 20 |

| | | | | | | | | | | | | |
|------------|---|----------|----------|--|----------|------------|------------|------------|------------|------------|--|----|
| 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 |
| ОУД | Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей | 1 | 3 | | 1 | 617 | 205 | 412 | 162 | 250 | | |
| 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 | | |
| ПОО | Дисциплины, предлагаемые ОО | | 2 | | | 225 | 75 | 150 | 60 | 90 | | |
| УД.01 | Естествознание | | 12 | | | 225 | 75 | 150 | 60 | 90 | | |

3. Пункт 4.4.

| Индекс дисциплины, профессионального модуля, практики | Наименование циклов и программ | Код компетенции | Номер приложения, содержащего программу |
|---|---|------------------|---|
| 1 | 2 | | 4 |
| ОП | Общеобразовательная подготовка | | |
| ОУД | Общие дисциплины | | 1 |
| 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 | |
| ОУД | Дисциплины по выбору из обязательных предметных областей | | |
| ОУД.09 | Информатика | ОК 1,5,8,9 | 1.9 |
| ОУД.10 | Физика | ОК 4 | 1.10 |
| ОУД.11 | Обществознание | ОК 4,5,6 | 1.11 |
| ПОО | Дисциплины, предлагаемые ОО | | |
| УД.01 | Естествознание | ОК 1,4,5,6,7,8 | 1.12 |

Внести изменения в аннотации и программы указанных дисциплин