



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Кубанский государственный университет»  
в г. Геленджике

УТВЕРЖДЕНО  
Решением ПЦК  
«27» мая 2020 г.

Проректор по работе с филиалами

\_\_\_\_\_ А.А. Евдокимов

**Программа подготовки специалистов среднего звена  
среднее профессиональное образование**

по специальности

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Наименование квалификации базовой подготовки

Техник-программист

Форма обучения

очная

2020

ППССЗ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июня 2014 г. № 804)

ППССЗ реализуется с использованием в сетевой форме ресурсов школы МАОУ СОШ № 6 имени Евдокии Бершанской МО города-курорта Геленджик в части дисциплины «Физическая культура»

Основанием сетевого взаимодействия являются положения статьи 15 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Договор о сетевой форме реализации образовательных программ от 28.03.2019 г. № 24

Ответственные разработчики:

Резуненко Татьяна Анатольевна, кандидат  
социологических наук, заместитель директора по  
учебной работе

\_\_\_\_\_

Благова Лариса Александровна, председатель  
предметной (цикловой) комиссии профессиональных  
дисциплин специальности 09.02.03 Программирование  
в компьютерных системах

\_\_\_\_\_

Левин Лев Львович, кандидат технических наук,  
преподаватель профессиональных дисциплин  
специальности 09.02.03 Программирование в  
компьютерных системах

\_\_\_\_\_

Логвинова Анастасия Владимировна, заместитель  
директора по воспитательной работе

\_\_\_\_\_

Соколова Людмила Григорьевна, заведующая  
сектором библиотеки

\_\_\_\_\_

Программа подготовки специалистов среднего звена рассмотрена и утверждена на заседании предметной (цикловой) комиссии профессиональных дисциплин специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах  
Протокол № 10 от 27 мая 2020 г.

председатель предметной (цикловой) комиссии  
профессиональных дисциплин специальности  
9.02.03 Программирование в компьютерных системах \_\_\_\_\_ Л.А. Благова

Согласовано (работодатели):  
Директор, ООО «Современные  
Информационные Технологии» \_\_\_\_\_ А.В. Сметанин

Системный администратор,  
ЗАО «Геленджикский дельфинарий» \_\_\_\_\_ Т.П.Кривошеенко

Согласовано:  
Директор школы МАОУ СОШ № 6  
имени Евдокии Бершанской  
МО г.-к. Геленджик \_\_\_\_\_ И.Ю. Бурахович

## **1. Общие положения**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения, реализуемая филиалом ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г.Геленджике**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения реализуемая филиалом ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Геленджике, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную высшим учебным заведением с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта по соответствующей специальности (ФГОС СПО) а также с учетом рекомендованной примерной программы подготовки специалистов среднего звена.

Программа подготовки специалистов среднего звена регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график.

Филиал ежегодно обновляет программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах с учетом запросов работодателей, особенностей развития культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных ФГОС СПО по соответствующей специальности.

### **1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет», реализуемая в филиале в г. Геленджике, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее СПО) по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014г. № 804, зарегистрированного Министерством юстиции (рег. №33733 от 21.08.2014 г.), в соответствии с законом РФ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ.

При разработке ППССЗ по специальности учитывались требования, приведенные в письме Минобрнауки России от 17.03.2015 г. №06-259 «О направлении доработанных рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»; приказе Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования»; приказе Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказе Минобрнауки России от 30.08.2013 № 1015 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования»; приказе Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. № 1580 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам среднего профессионального образования», утверждённый Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464, письме Министерства образования и науки РФ от 20.10.2010 №12-696 «О разъяснениях по формированию учебного плана ОПОП НПО/СПО».

При реализации образовательных программ среднего профессионального образования филиал руководствовался положением о Порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16 августа 2013 г. № 968); положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291); письмом Министерства образования и науки Российской Федерации, Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки от 17 февраля 2014 г. № 02-68 «О прохождении государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего общего образования обучающимися по образовательным программам среднего профессионального образования»; приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 мая 2014 № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ», письмом Минобрнауки России от 19.12.2014 г. № 06-1225 «О направлении 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 стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования»; приказом Министерства образования и науки России от 25 октября 2013 г. № 1186 г. «Об утверждении Порядка заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов»; приказом Минобрнауки России от 27 апреля 2015 г. № 432 «О внесении изменений в Порядок заполнения, учёта и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов, утверждённый приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 октября 2013г. №1186».

В ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» разработаны, приняты и действуют локальные нормативные акты: Устав федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет», Положение о филиале, другие нормативные правовые акты, регламентирующие учебный процесс в высшем учебном заведении и его филиалах, реализующем образовательные программы среднего профессионального образования.

### **1.3. Общая характеристика ППССЗ среднего профессионального образования**

#### **1.3.1. Цель (миссия) получения СПО по ППССЗ специальности 09.02.03**

##### **Программирование в компьютерных системах**

Целью разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является методическое обеспечение реализации ФГОС СПО по данной специальности и на этой основе развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

#### **1.3.2. Срок получения СПО по ППССЗ по специальности 09.02.03**

##### **Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация**

Сроки получения СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения 3 года 10 месяцев в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности.

Выпускникам программы СПО по ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах присваивается квалификация «Техник-программист».

### 1.3.3. Трудоемкость ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения

Нормативный срок получения СПО по ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки при очной форме получения образования составляет 147 недель

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

#### Сводные данные по бюджету времени

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная итоговая аттестация	Каникулы	Всего
			по профилю специальности	преддипломная				
1	39				2		11	52
2	34	6			2		10	52
3	30	5	4		2		11	52
4	20		10	4	1	6	2	43
<b>Всего</b>	<b>123</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>34</b>	<b>199</b>

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

### 1.4. Требования к абитуриенту

Для освоения образовательной программы СПО по ППССЗ абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников программ СПО по ППССЗ с присвоением квалификации «Техник-программист» включает: совокупность методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем.

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников программ ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки являются:

- 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. Виды профессиональной деятельности выпускника**

Виды профессиональной деятельности, к которым готовятся выпускники программ СПО с присвоением квалификации «Техник-программист»:

- 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 (приложение к настоящему ФГОС СПО).

### **2.4. Возможности продолжения образования выпускника**

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, базовая подготовка, подготовлен к освоению ООП ВО.

## **3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена**

Результаты освоения ППССЗ определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения данной ППССЗ выпускник должен обладать следующими общими компетенциями, включающими в себя способность:

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. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Техник-программист должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

– 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.

– Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

– 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.

– Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

ПК4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства и операционную систему персонального компьютера

ПК4.2. Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами

ПК4.3. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных

ПК4.4. Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета

ПК4.5. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа

ПК4.6. Обеспечивать меры по информационной безопасности

#### **4 Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки**

##### **4.1 Организация учебного процесса и режим занятий**

Реализация ППССЗ осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

Начало учебных занятий на всех курсах 01 сентября текущего года.

Продолжительность учебной недели – шестидневная, максимальный объём нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы, максимальный объём аудиторной нагрузки 36 академических часов в неделю.

Учебные занятия проводятся уроками, продолжительность одного урока составляет 45 минут. Продолжительность учебных занятий 45 минут и группировка парами; перерыв между занятиями -10 минут, перерыв на обед – 30 минут. Для проведения практических занятий учебные группы могут делиться на подгруппы, численностью не менее 8 человек.

Виды работы студента- теоретические, лабораторно-практические занятия, контролируемая самостоятельная работа, курсовое проектирование являются видами учебной работы по дисциплине и выполняются в пределах часов, отводимых на ее изучение. Виды самостоятельной домашней работы студента – обязательные, консультации, домашняя самостоятельная работа и внеаудиторная самостоятельная работа. Контрольные работы и зачеты, предусмотренные учебным планом, проводятся за счет учебного времени, отведенного на дисциплину, выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной работы по дисциплине (дисциплинам) профессионального цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

По дисциплине «Физическая культура» предусматривается еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной учебной нагрузки (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях). Увеличение времени на самостоятельную работу до 100% по физической культуре обусловлено требованием увеличения занятий до 3-х часов в неделю (приказ Министерства образования и науки РФ от 12.08.2010 г. №13-51- 99/14 "О внесении третьего дополнительного часа физической культуры в образовательных учреждениях в 2011г.")

По дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» объем времени, отводимого на изучение, составляет 68 часов, из них практических занятий - 48.

Текущий контроль знаний по дисциплинам осуществляется в пределах учебного времени, отведённого на соответствующую дисциплину в форме накопительных систем оценивания. Результатом текущего контроля является оценка за теоретические и

практические знания студентов, выставляемая в журнале. Целью контроля является определение качества усвоения теоретических и практических знаний по дисциплине. Текущий контроль успеваемости обучающихся может иметь следующие виды: – устный (письменный) опрос на лекциях, практических и семинарских занятиях; - проверка выполнения письменных заданий и расчетно-графических работ; - защита лабораторных работ; - проведение контрольных работ; коллоквиумов, тестирование (письменное или компьютерное). Возможны и другие виды текущего контроля знаний, которые определяются преподавателем по согласованию с дисциплинарными цикловыми комиссиями. С целью определения степени усвоения обучающимися программного материала на конкретном этапе обучения, проведения коррекции их уровня подготовки для дальнейшего освоения учебного материала.

С целью определения степени усвоения обучающимися учебного материала на конкретном этапе обучения, проведения коррекции их уровня подготовки для успешного дальнейшего освоения учебного материала по ППССЗ предусмотрена промежуточная аттестация. Промежуточная аттестация является основной формой контроля учебной деятельности студентов и проводится по всем дисциплинам (модулям) и практикам, включенным в программу по специальности СПО. Формы текущего контроля: экзамен, зачет, дифференцированный зачет, проект. Применяется пятибалльная (5, 4, 3, 2, не аттестован) и зачётная система оценок (зачет, не зачет).

Консультации для обучающихся по очной форме обучения предусматриваются из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные). Консультации перед экзаменами проводятся по расписанию.

Каждый обучающийся обеспечивается необходимыми информационными ресурсами, используемыми в образовательном процессе: литературой учебной и дополнительной, электронными учебниками и пособиями, наглядными материалами, методическими указаниями и материалами по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, учебной и производственной практикам, доступом к базам данных и библиотечным фондам, доступом к сети Интернет.

## **4.2 Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования формируется в соответствии с Разъяснениями по реализации государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (профильное обучение) в пределах основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования. Федеральный компонент среднего (полного) общего образования реализуется на первом курсе. Распределение обязательной учебной нагрузки на изучение общеобразовательных предметов в пределах основной профессиональной образовательной программы (ППССЗ) по специальности приведено в соответствии с рекомендациями Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259, Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»). При этом на физическую культуру отводится по три часа в неделю (приказ Минобрнауки России от 30.08.2010 г. № 889). Часы вариативной части направлены на увеличение объема часов по дисциплине Русский язык и литература для повышения грамотности учащихся.

### 4.3 Формирование вариативной части ППССЗ

ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предъявляет требования к структуре программы подготовки специалистов. В п.6.2 отмечено «обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70% от общего времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30%) 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».

Часы вариативной части основной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки направлены на увеличение объема часов дисциплин и профессиональных модулей, изучение дополнительных учебных дисциплин. Согласно стратегии социально-экономического развития Краснодарского края до 2020 года (утверждена Законом Краснодарского края от 29 апреля 2008 года № 1465-КЗ), высокие темпы роста экономики будут поддерживаться за счет развития приоритетных комплексов края с ярко выраженным мультипликативным экономическим и социальным эффектом, высокой долей добавленной стоимости и значительным потенциалом роста. Область информационных и коммуникационных технологий входит в состав приоритетных комплексов, обладающих необходимым потенциалом для решения этой задачи. В сфере информационных и коммуникационных технологий политика администрации края будет направлена на создание условий для развития и использования информационных и коммуникационных технологий в целях повышения производительности труда в экономике, обеспечения информационной открытости и эффективности деятельности органов государственной власти и бюджетных учреждений, удовлетворения потребностей населения в современных инфокоммуникационных сервисах на всей территории края. Всё это обуславливает необходимость подготовки квалифицированных специалистов в области экономики, информационных и коммуникационных технологий. Дисциплины вариативной части направлены на совершенствование процесса формирования профессиональных компетенций.

Распределение объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям (таблица 1) проводилось в соответствии с анализом требований ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах (приложение 1), и требованиями профессиональных стандартов для уровня СПО по профессии Программист (утв. приказом Минтруда России от 18.11.2013 N 679н, зарегистрирован в Минюсте России 18.12.2013 N 30635); по профессии Администратор баз данных (утв. приказом Минтруда России от 17.09.2014 N 647н, зарегистрирован в Минюсте России 24.11.2014 N 34846).

В результате часы вариативной части распределены следующим образом:

на цикл ОГСЭ – 267 часов. Введены новые дисциплины «Русский язык и культура речи» (86 часов), «Психология общения»/ «Социальная психология» (дисциплина по выбору)– 150 час., увеличено количество часов обязательной дисциплины «Иностранный язык» на 31 час.

На цикл ЕН – 158 часов. Введена новая дисциплина «Дискретная математика»– 126 час., увеличено количество часов обязательной дисциплины «Элементы высшей математики» на 32 час.

на профессиональный цикл П - 925 часов, в том числе на дисциплины ОП – 470 часов, остальные часы распределены между профессиональными модулями (455 часов). Новые компетенции вводились для модуля ПМ.04, обеспечивая подготовку по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин».

Часы вариативной используются для расширения области применения профессиональных компетенций, в частности, расширен перечень изучаемых языков программирования, систем управления базами данных, средств автоматизированной разработки программного обеспечения, углублены знания в области информационной безопасности, численных методов в программировании, математических методов и моделей исследования операций.

Распределение объемов учебного времени вариативной части приведено в таблице 1.

Таблица 1 - Распределение объемов учебного времени вариативной части ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Общая учебная нагрузка обучающихся (час.)			Обязательная нагрузка обучающегося (час.)			Вариативная часть нагрузки обучающегося (час.)		
		максимальная	Самостоятельная работа	Всего занятий	максимальная	Самостоятельная работа	Всего занятий	максимальная	Самостоятельная работа	Всего занятий
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>	<b>915</b>	<b>307</b>	<b>608</b>	<b>648</b>	<b>216</b>	<b>432</b>	<b>267</b>	<b>91</b>	<b>176</b>
ОГСЭ.03	Иностранный язык	223	35	188	192	24	168	31	11	20
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи	86	30	56				86	30	56
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология	150	50	100				150	50	100
<b>ЕН</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный цикл</b>	<b>590</b>	<b>200</b>	<b>390</b>	<b>432</b>	<b>144</b>	<b>288</b>	<b>158</b>	<b>56</b>	<b>102</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики	242	84	158	210	70	140	32	14	18
ЕН.04	Дискретная математика	126	42	84				126	42	84
<b>П</b>	<b>Профессиональный цикл</b>	<b>3031</b>	<b>1005</b>	<b>2026</b>	<b>2106</b>	<b>702</b>	<b>1404</b>	<b>925</b>	<b>303</b>	<b>622</b>
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>	<b>1550</b>	<b>522</b>	<b>1028</b>	<b>1080</b>	<b>360</b>	<b>720</b>	<b>470</b>	<b>162</b>	<b>308</b>
ОП.08	Теория алгоритмов	168	56	112	120	36	84	48	20	28
ОП.12	Информационная безопасность	90	30	60				90	30	60
ОП.13	Интернет программирование. Web-программирование	90	30	60				90	30	60
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций	96	32	64				96	32	64
ОП.11	Численные методы в программировании	146	50	96				146	50	96
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>	<b>1481</b>	<b>483</b>	<b>998</b>	<b>1026</b>	<b>342</b>	<b>684</b>	<b>455</b>	<b>141</b>	<b>314</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>404</b>	<b>134</b>	<b>270</b>	<b>304</b>	<b>104</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>70</b>
МДК.01.02	Прикладное программирование	296	98	198	196	68	128	100	30	70
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>	<b>535</b>	<b>167</b>	<b>368</b>	<b>395</b>	<b>127</b>	<b>268</b>	<b>140</b>	<b>40</b>	<b>100</b>
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	323	97	226	183	57	126	140	40	100
<b>ПМ.03</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>	<b>446</b>	<b>150</b>	<b>296</b>	<b>327</b>	<b>111</b>	<b>216</b>	<b>119</b>	<b>39</b>	<b>80</b>
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	278	92	186	159	53	106	119	39	80

ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	96	32	64				96	32	64
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения	96	32	64				96	32	64
<b>Всего часов обучения по циклам ППСЗ (дисц. и МДК)</b>		<b>4536</b>	<b>1512</b>	<b>3024</b>	<b>3186</b>	<b>1062</b>	<b>2124</b>	<b>1350</b>	<b>450</b>	<b>900</b>

Обоснование увеличения объема времени, отведенного на учебные дисциплины и модули обязательной части, приведено в таблице 2 (реализуемые знания, умения, практический опыт, расширяющие и конкретизирующие требования ФГОС, выделены в таблице жирным шрифтом).

Таблица 2 – Увеличение объема времени, отведенного на учебные дисциплины и модули обязательной части по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Требования к знаниям, умениям, практическому опыту (раздел VI, таблица 3 ФГОС СПО) + дополнительные требования к практическому опыту, умениям и знаниям	Количество часов на дополнительные требования к умениям и знаниям и углубление требований ФГОС
<b>ВПД. 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	
<b>ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>	<b>100</b>
<b>МДК.01.02 Прикладное программирование</b>	<b>100</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>иметь практический опыт:</b>	
разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования	8
использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта	8
разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля	8
проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию	8
<b>уметь:</b>	

осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;	8
создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль	8
выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля	8
оформлять документацию на программные средства	8
использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации	8
<b>знать:</b>	
основные этапы разработки программного обеспечения	6
основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования	6
основные принципы отладки и тестирования программных продуктов	8
методы и средства разработки технической документации	8
<b>ВПД Разработка и администрирование баз данных</b>	
<b>ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных</b>	<b>140</b>
<b>МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных</b>	<b>140</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	
ПК 2.4 Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	
<b>иметь практический опыт:</b>	
работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД):	4
файл-серверных и настольных СУБД	4
- клиент-серверных СУБД;	4
- работы с базами данных в Интернет и Интранет;	4
-использования средств заполнения базы данных;	4
-использования стандартных методов защиты объектов базы данных;	4
-программирования в ходе разработки информационной системы создания информационных систем на основе баз данных;	4
<b>уметь:</b>	
создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;	6
работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных;	6
формировать и настраивать схему базы данных;	6
разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;	6
создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;	6
применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;	4
использовать различные технологии доступа к данным;	4
обеспечивать доступ к базам данных в пределах локальных и глобальных сетей;	4

создавать концептуальную, логическую и физическую модель базы данных;	4
применять приемы работы в компьютерных сетях;	4
разрабатывать приложения баз данных	6
<b>знать:</b>	
основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;	4
основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;	4
современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;	4
методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);	4
структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;	4
методы организации целостности данных;	4
способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;	4
основные методы и средства защиты данных в базах данных;	4
модели и структуры информационных систем;	4
современные стандарты информационного взаимодействия систем	4
основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;	4
информационные ресурсы компьютерных сетей;	4
сетевые протоколы технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;	4
основы разработки приложений баз данных;	4
основные технологии доступа к данным.	4
программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий предприятий	4
<b>ВПД. 03 Участие в интеграции программных модулей</b>	
<b>ПМ. 03 Участие в интеграции программных модулей</b>	<b>119</b>
<b>МДК.03.01 Технология разработки программного обеспечения</b>	<b>119</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>иметь практический опыт:</b>	
- участия в выработке требований к программному обеспечению;	4
участия в интеграции программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;	4
использование современных инструментальных средств структурного и объектно-ориентированного проектирования программного обеспечения;	4
<b>уметь:</b>	4
владеть основными методологиями процессов разработки программного	4

обеспечения:	
принимать участие в формировании требований к ПО,	4
выполнять анализ и спецификацию требований,	4
уточнение требований на работающих прототипах;	4
выполнять системный анализ и проектирование компонент ПО на основе существующих методологий с использованием автоматизированных программных (CASE) средств:	4
использовать современные инструментальные средства структурного анализа и проектирования программного обеспечения;	4
выполнять объектно-ориентированный анализ и проектирование программного обеспечения с использованием современных методологий и инструментальных средств	4
выполнять интеграцию отдельных компонент ПО в единую программную систему, осуществлять их коммуникацию и взаимодействие друг с другом, а также другими программными средствами;	4
использовать современные технологии коммуникации компонентов ПО, организации межмодульных интерфейсов и доступа к данным	4
участвовать в разработке и формализованном описании тестовых сценариев, выполнять тестирование ПО на основе разработанных спецификаций;	4
использовать современные инструментальные средства тестирования и отладки программного обеспечения;	4
выполнять отладку компонент ПО с использованием специализированных программных средств;	4
принимать участие в предпродажной подготовке, внедрении и сопровождении ПО;	4
выполнять формализованное описание компонент ПО, формировать техническую и эксплуатационную документацию на основе принятых стандартов с использованием специализированных программных пакетов	4
документирование, стандартизация и сертификация программного продукта и процессов его разработки с использованием российских и международных систем оценки качества	4
использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества:	4
выполнять кодирование компонент ПО на основе разработанных спецификаций и существующих стандартов с использованием современных инструментальных средств разработки (ИСП);	4
применять средства автоматической генерации программного кода на основе разработанных спецификаций	4
производить инспектирование качества и эффективности программного кода, степени его соответствия стандартам кодирования, выполнять оптимизацию и ревьюирование программного кода с использованием специализированных программных пакетов.	4
<b>Знать:</b>	
модели процесса разработки программного обеспечения;	4
основные подходы к интегрированию программных модулей;	4
основные методы и средства эффективной разработки;	4
принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;	4

концепции и реализация программных процессов	4
стандарты качества программного обеспечения	4
методы и средства разработки программной документации	3

Основание: анализ профессиональных стандартов для уровня СПО по профессиям Программист (утв. приказом Минтруда России от 18.11.2013 N 679н, зарегистрирован в Минюсте России 18.12.2013 N 30635); Администратор баз данных (утв. приказом Минтруда России от 17.09.2014 N 647н, зарегистрирован в Минюсте России 24.11.2014 N 34846)

**5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации СПО по ППССЗ по специальности 09.02.03. Программирование в компьютерных системах базовой подготовки**

В соответствии с ФГОС СПО специалиста среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППССЗ регламентируется учебным планом; рабочими программами учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей); материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся; программами учебных и производственных практик; годовым календарным учебным графиком, а также методическими материалами, обеспечивающими реализацию соответствующих образовательных технологий.

Матрица соответствия компетенций учебным дисциплинам представлена в приложении 1.

**5.1. Календарный учебный график**

В календарном графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный график представлен в приложении.

**5.2. Учебный план подготовки специалиста среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения блоков ППССЗ, обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, модулей, практик и аудиторная трудоемкость в часах. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной нагрузки по освоению ППССЗ.

Максимальный объем аудиторной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю.

Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине профессионального учебного цикла и профессиональному модулю профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее изучение.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации. Учебный план представлен в приложении.

**5.3. Рабочие программы учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей)**

В рабочих программах учебных дисциплин и профессиональных модулей четко сформулированы требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям.

В рабочих программах предусматривается, в целях реализации компетентного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочие программы учебных дисциплин рассмотрены на заседаниях предметных (цикловых) комиссий и утверждены проректором по работе с филиалами.

#### **5.4. Программы практик**

Практика студентов является важной составной частью ППССЗ и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке учащихся. Объемы и виды практики определены ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности среднего профессионального образования, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности.

Содержание каждого вида практики и ее объем определяются программой практики, разработанной в филиале с учетом требований ФГОС и характера организации–базы практики. Организация всех видов практик на всех этапах в соответствии с установленными целями направлена на приобретение учащимися опыта профессионально-ориентированной деятельности в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника. Для проведения всех видов практики определяются организации в качестве баз практики на основании заключенных с КубГУ договоров.

Учебная и производственная практика организуются в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (утверждено приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 291), программами практик, разработанными в филиале. Практика проводится концентрированно. Производственная (по профилю специальности) и преддипломная практики проходят в организациях по договорам, заключенным с работодателями, согласно приказа о закреплении баз практики. Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. Результатом практики является дифференцированный зачет. Учебная практика по модулю ПМ.04 по выполнению работ по профессии «Оператор вычислительных и электронно-вычислительных машин» проводится также концентрированно, завершается квалификационным экзаменом.

Прохождение практики регламентируется локальными актами КубГУ и филиала: «Положением о практиках Кубанского государственного университета», «Положением о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы СПО в филиалах ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»», рабочими программами и методическими указаниями по проведению различных видов практики, другими.

#### **6. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в филиале ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Геленджике**

Ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах формируется на основе требований к условиям реализации программ подготовки специалистов среднего звена, определяемых ФГОС СПО по данной специальности.

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки филиалом созданы специальные условия для получения среднего профессионального образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

### **6.1. Кадровое обеспечение**

Реализация ППССЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. 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. Материально-техническое обеспечение**

Для реализации ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах филиал располагает: трёхэтажным учебным корпусом. Субъектом права является Кубанский государственный университет, г.Краснодар, ул. Ставропольская, дом №149 (Свидетельство о государственной регистрации права ,серия-23-АЖ №561121 от 24.06.2010г.). Учебный корпус передан в оперативное управление филиалу (Свидетельство о государственной регистрации права- серия- 23-ФК №345122 от 09.11.2011г.).

Для организации спортивно-массовой и оздоровительной работы филиал арендует спортивный зал филиала ФАУ Министерства обороны Российской Федерации «Центральный спортивный клуб Армии» в г. Геленджике, контракт № 286/223фз от 17 февраля 2017г. С этой же целью заключен договор безвозмездного пользования б/н, от 01.09.2017г. стадионом МАОУ СОШ №6 площадью 4987 кв.м., расположенным по адресу: г.Геленджик, ул.Жуковского, д.7.

Здания, сооружения, помещения, оборудование и иное имущество, используемое для осуществления образовательной деятельности в филиале федерального государственного бюджетного учреждения высшего образования «Кубанский государственный университет», Филиал ФАУ МО РФЦСК соответствуют санитарно-гигиеническим условиям и требованиям противопожарной безопасности. Имеются заключения: Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и - благополучия человека по Краснодарскому краю в городе-курорте Геленджик - Санитарно эпидемиологическое заключение от 02.02.2016. №23.кк.27.000.М.000249.02.16; Управления надзорной деятельности и профилактической работы Главного управления МЧС России по Краснодарскому краю - Заключение о соответствии объекта защиты обязательным требованиям пожарной безопасности № 69 от 23.08.2016. (Серия КРК 000892).

На этих площадях может заниматься одновременно в одну смену весь контингент филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Геленджике.

Материально-техническая база по специальностям среднего профессионального образования обеспечивает проведение всех видов лекционных, практических и лабораторных занятий, модульной подготовки, учебной практики и других видов работ, предусмотренных учебными планами.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений.

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;  
математических дисциплин;  
стандартизации и сертификации;  
экономики и менеджмента;  
социальной психологии;  
безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

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

Полигоны:

вычислительной техники;  
учебных баз практики.

Тренажеры, тренажерные комплексы:

тренажерный зал.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;  
открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;  
стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для

стрельбы.

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;  
актовый зал.

Кабинеты и аудитории филиала укомплектованы учебной мебелью, компьютерной техникой, мультимедийным оборудованием, экранами, интерактивной доской и пр. В помещениях имеются наборы учебно-наглядных пособий, демонстрационного оборудования, обеспечивающих тематические иллюстрации в соответствии с рабочими учебными программами дисциплин. Помещение для самостоятельной работы студентов оснащено персональными компьютерами и подключено к сети «Интернет». Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду.

Библиотека филиала располагает библиотечным фондом, укомплектованным печатными изданиями в соответствии с требованиями ФГОС и учебными планами. В филиале используется электронно-библиотечная система, обеспечивающая одновременный доступ обучающихся в соответствии с образовательными стандартами.

За последние годы в филиале значительно улучшены социально-бытовые условия. Для обеспечения студентов и преподавателей питанием филиал располагает собственным помещением для буфета, площадью - 45 кв.м. Кроме того руководством филиала разработаны правила и требования к исполнителям по предоставлению услуг по организации общественного питания студентам и преподавателям.

Медицинское обеспечение студентов филиала осуществляется непосредственно в филиале в медицинском кабинете, площадь - 16.1 кв.м., на основании Лицензии № ФС-23-01-004654 от 28 декабря 2015 г. (Приложение № 5 ФС 0090570).

Медицинским персоналом МУЗ «Городская поликлиника» г. Геленджика на основании договора ежегодно с выездом в филиал проводится диспансеризация и флюорографическое обследование всех студентов, сотрудников и преподавателей филиала, студенты 1 - го курса проходят комплексный профилактический медицинский осмотр.

Экстренную медицинскую помощь студентами оказывает штатная медицинская сестра, которая оказывает содействие при проведении ежегодного антинаркотического тестирования студентов 1-х курсов. В целом медицинское обслуживание студентов,

преподавателей и сотрудников филиала находится на достаточном уровне. Все студенты филиала обеспечены медицинскими полисами.

Занятия по физической культуре и спорту проводятся в спортивном зале на базе филиала ФАУ Министерства обороны Российской Федерации «Центральный спортивный клуб Армии» в г. Геленджике общей площадью 131,1 кв.м. и на стадионе МАОУ СОШ №6.

Информация об условиях Охраны здоровья обучающихся в филиале ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Геленджике приведена на странице "Охрана здоровья" (меню "Студенту")

Информация о наличии материально-технических условий, обеспечивающих возможность беспрепятственного доступа поступающих с ограниченными возможностями здоровья и (или) инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывании (в том числе наличие пандусов, подъемников, поручней, расширенных дверных проемов, лифтов). Данная информация подлежит мониторингу системы высшего образования, проводимому Рособрнадзором (приказ Рособрнадзора от 14.07.2014 № 1085 "Об утверждении показателей и процедуры проведения мониторинга системы высшего образования Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки").

Филиал располагает необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Программный продукт	№ лицензии	Описание
Code Gear RAD Studio Architect	Лицензионная версия Государственный контракт №13-ОК/2008-1	Инструменты CodeGear RAD Studio Architect среда быстрой разработки приложений (RAD) для Windows. CodeGear RAD Studio объединяет Delphi для Win32, C++Builder и новый Delphi .NET 2.0 в единую интегрированную среду разработки (IDE). Большая библиотека различных компонентов VCL.
Microsoft Windows. Лицензионная версия	1. Контакт №104-АЭФ/2016 от 28.07.2016 2. Государственный контракт №13-ОК/2008-1	Операционная система Windows, и ее аналоги. Продление прав пользования установленным программным обеспечением Windows по программе «Academic and School Agreement»
Microsoft Office Professional	1. Контакт №104-АЭФ/2016 от 28.07.2016 2. Лицензионная версия Государственный контракт №13-ОК/2008-1	Программы MS Word, Excel, PowerPoint, Access
Виртуальная частная сеть L3 VPN	Контракт №16-АЭФ/2016 от 20.07.2016	Предоставление услуг передачи данных для объединения филиалов КубГУ в единую корпоративную сеть
D-г Kaspersky	Контракт №99-АЭФ/2016 от 20.07.2016	Приобретение прав пользования антивирусным программным обеспечением
MATLAB	Лицензионная версия Государственный контракт №13-	Математический пакет

	ОК/2008-1	
Statistica	Лицензионная версия Государственный контракт №13- ОК/2008-2	Математический пакет Статистика
CorelDraw	Лицензионная версия Государственный контракт №13- ОК/2008-1	Векторный графический редактор
Adobe Creative Suite 3 Design Standard	Лицензионная версия Государственный контракт №13- ОК/2008-1	Стандартная модификация продукта Adobe Creative Suite 3 Design Standard включает приложения Dreamweaver, Photoshop, Flash Professional, Fireworks и Contribute.
PageMaker	Лицензионная версия Государственный контракт №13- ОК/2008-1	Настольная издательская система
1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях	Лицензионная версия Государственный контракт №63-к/2009 от 21.04.2009 г	1С: Предприятие 8. Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях
Консультант Гарант	Договоры с правообладателями о сотрудничестве	

В учебном процессе используется также комплект свободно распространяемых программных продуктов

Программный продукт	Название папки на диске	Описание
Blender, K-3D, OpenFX, POV-Ray	3D-моделирование	Blender, K-3D, OpenFX, POV-Ray - пакеты для создания трёхмерной компьютерной графики, включающий в себя средства моделирования, анимации, рендеринга, постобработки и монтажа видео со звуком, компоновки с помощью «узлов», создания интерактивных игр
Apache HTTP Server, VirtualBox, Open Computer and Software Inventory Next Generation, Process Monitor, PuTTY, WinSCP, 3proxy, Squid, CrystalDiskInfo, Rufus	Системное администрирование	Apache HTTP Server – свободный веб-сервер, VirtualBox -программный продукт виртуализации для операционных систем Microsoft Windows, Linux, FreeBSD, Mac OS X, Solaris/OpenSolaris, ReactOS, DOS и др.; Open Computer and Software Inventory Next Generation - ПО, позволяющее пользователям проводить инвентаризацию ИТ-инфраструктуры; Process Monitor - утилита для ОС Microsoft Windows, предоставляющая пользователям инструмент для мониторинга файловой системы, системного реестра, а также всех процессов в ОП в реальном времени; PuTTY - клиент для различных

Программный продукт	Название папки на диске	Описание
		протоколов удалённого доступа; 3proxy - кроссплатформенный прокси сервер; Squid - программный пакет, реализующий функцию кэширующего прокси-сервера для протоколов HTTP, FTP, Gopher и HTTPS; CrystalDiskInfo - программа для диагностики работы жёстких дисков ПК; Rufus - утилита, помогающая форматировать и создавать загрузочные Flash/Pen/Key диски, карты памяти и т.д.
Audacity	Аудио (запись и обработка)	Audacity - многоплатформенный аудиоредактор звуковых файлов, ориентированный на работу с несколькими дорожками
Open Workbench, Planner, OpenProj, ABC Roster, GanttProject	Бизнес-приложения	Open Workbench - ПО для управления проектами; Planner - инструмент календарного планирования, программное приложение, разработанное для организации рабочего процесса в компании; OpenProj - программное приложение, разработанное для организации рабочего процесса в компании. ABC Roster предлагает различные схемы построения рабочих графиков, пока не будет достигнут наилучший результат. Программа учитывает присутствие сотрудников, выходные дни, пропуски, запланированные мероприятия и события; GanttProject - программа, предназначенная для планирования проектов на основе построения диаграмм Ганта и диаграмм типа PERT (поддерживается импорт/экспорт документов Microsoft Project)
Inkscape	Программы векторной графики	Inkscape - векторный графический редактор (для создания как художественных, так и технических иллюстраций)
Scribus	Программы верстки	Приложение для визуальной вёрстки документов Scribus, созданное для пользователей Linux, UNIX, OS X, OS/2, eCS, Haiku и Windows, по концепции аналогичное Adobe InDesign и QuarkXPress
K-Lite Codec Pack, Open Broadcaster Software, Avidemux, DaVinci Resolve, DeVeDe, DVDStyler, HitFilm 4 Express, Natron, OpenShot Video Editor	Видео (запись и обработка)	K-Lite Codec Pack - универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов; Open Broadcaster Software - программный продукт для проведения видеотрансляций и захвата видео; Avidemux - приложение для быстрого редактирования видеофайлов. Поддерживается работа с различными типами видео (среди которых AVI, MPEG, MP4/MOV, OGM, ASF/WMV, VOB, MKV и FLV, имеется богатый набор фильтров). DaVinci Resolve - профессиональная коррекцию цвета видеоклипов, монтаж видео. DeVeDe, -

Программный продукт	Название папки на диске	Описание
		создание видео в формате DVD и CD, один из многих наборов видеофайлов в любой формат для воспроизведения на MPlayer. DVDStyler - ПО для проектирования и записи DVD видео дисков с интерактивным меню (создание масштабируемых векторных объектов: эллипс, рамка, прямоугольник и текст; добавление субтитров и аудио дорожек, импорт графических файлов, функция Drag-and-drop). HitFilm 4 Express - профессиональный видеоредактор, Natron - нодовая программа композитинга, OpenShot Video Editor - нелинейный видеоредактор
BRL-CAD, DraftSight, FreeCAD, LibreCAD	Программы инженерной графики	BRL-CAD - 3D САПР для моделирования составных объёмных тел методом конструктивной блочной геометрии (CSG). BRL-CAD включает в себя интерактивный геометрический редактор, параллельную трассировку лучей, рендеринг и геометрический анализ. DraftSight - 2D САПР (система автоматизированного проектирования и автоматизированной разработки) для инженеров, архитекторов, дизайнеров, студентов и преподавателей. FreeCAD - параметрическая САПР общего назначения. Геометрическое моделирование твёрдых тел в FreeCAD; кроме задач машиностроения, FreeCAD может использоваться для таких задач, как архитектурное проектирование, или инженерный анализ методом конечных элементов. САПР для 2-мерного черчения и проектирования LibreCAD; позволяет решать задачи двумерного проектирования, такие как подготовка инженерных и строительных чертежей, схем и планов
StarUML, ArgoUML, Dia2code, IDEF0 \ Doctor, Design / IDEF, IDEF0/EMTool	Моделирование бизнес-процессов	StarUML - ПО для разработки быстрых, гибких, расширяемых, функциональных и, главное, распространяемых бесплатно платформ UML/MDA; ArgoUML - средство UML моделирования; Dia2code - утилита для создания кода из Диаграммы, создания структуры классов на объектно-ориентированном языке (например, C ++ и Java) из их графического представления (диаграмма a la Dia); IDEF0 \ Doctor - ПО для автоматизированной разработки моделей бизнес процессов; Design / IDEF - ППП для проведения структурного и стоимостного анализа бизнес-процессов (класс ПО CASE -технологии); IDEF0/EMTool -инструментальное средство для моделирования бизнес-процессов
Balabolka,	ПО для людей с	Программа для чтения вслух текстовых файлов

Программный продукт	Название папки на диске	Описание
NVDA, Уроки инструктора Кнопа	ограниченными возможностями	Balabolka. Для воспроизведения звуков человеческого голоса могут использоваться любые речевые синтезаторы, установленные на компьютере. Программа не визуального доступа NVDA. Клавиатурный тренажёр для незрячих - Уроки инструктора Кнопа
Mozilla Thunderbird	Почтовые клиенты	Программа для работы с электронной почтой и группами новостей, а при установке расширения Lightning, и с календарём. Является составной частью проекта Mozilla. Поддерживает протоколы: SMTP, POP3, IMAP, NNTP, RSS
CuneiForm, TopOCR	Распознавание текста	Системы оптического распознавания текстов
IrfanView, XnView, GIMP, Pixia	Программы растровой графики	Программа для просмотра/воспроизведения графических, видео- и аудиофайлов IrfanView (имеет набор возможностей по редактированию графических файлов). Программа XnView для просмотра изображений, поддерживающая просмотр и сохранение (конвертирование) различных графических и мультимедийных форматов файлов. Растровый графический редактор GIMP, программа для создания и обработки растровой графики и частичной поддержкой работы с векторной графикой. Растровый графический редактор Pixia (предназначен для создания аниме/манги, но позже стал использоваться в других областях искусства)
StarDict	Словари	Оболочка для электронных словарей с открытым исходным кодом, способная, кроме собственно вывода статей, осуществлять перевод, озвучивать слова, использовать нечёткие запросы и шаблоны, поиск в онлайн-словарях
Bullzip PDF Printer,	Виртуальные PDF принтеры	Создается виртуальный принтер в операционных системах, который печатает в PDF-файлы вместо бумаги.
FreeBASIC, SharpDevelop, Dev-C++, Денвер, Open Watcom, NetBeans IDE, Eclipse, Lazarus,	Среды программирования и компиляторы	Компилятор и язык программирования высокого уровня FreeBASIC; свободная среда разработки для C#, Visual Basic .NET, Boo, IronPython, IronRuby, F#, C++. ; интегрированная среда разработки приложений для языков программирования C/C++. Денвер - набор дистрибутивов (локальный сервер WAMP) и программная оболочка, предназначенные для создания и отладки сайтов (веб-приложений, прочего динамического содержимого интернет-страниц) на локальном ПК (без необходимости подключения к сети Интернет) под управлением ОС Windows. NetBeans IDE - свободная интегрированная среда

Программный продукт	Название папки на диске	Описание
		разработки приложений (IDE) на языках программирования Java, Python, PHP, JavaScript, C, C++, Ада и ряда других. Eclipse - свободная интегрированная среда разработки модульных кроссплатформенных приложений. Lazarus - открытая среда разработки программного обеспечения на языке Object Pascal для компилятора Free Pascal. Интегрированная среда разработки предоставляет возможность кроссплатформенной разработки приложений в Delphi-подобном окружении.
Free Pascal Compiler, PHP, GNU Prolog, XAMPP	Среды программирования и компиляторы	Free Pascal Compiler - свободно распространяемый компилятор языка программирования Object Pascal; PHP - скриптовый язык общего назначения, интенсивно применяемый для разработки веб-приложений. GNU Prolog - компилятор языка программирования Пролог, разработанный с встроенным интерактивным отладчиком. XAMPP - кроссплатформенная сборка веб-сервера (развитие LAMP), содержащая Apache, MySQL, интерпретатор скриптов PHP, язык программирования Perl и большое количество дополнительных библиотек, позволяющих запустить полноценный веб-сервер
Firebird, Flame robin, MySQL, dbForge Studio for MySQL, dbForge Studio for Oracle, Oracle Database 11g Express Edition, Oracle SQL Developer Data Modeler, Oracle SQL Developer, PostgreSQL	СУБД	Кроссплатформенная система управления базами данных (СУБД) Firebird; Flame robin - средство администрирования баз данных Firebird; MySQL - свободная реляционная система управления базами данных; dbForge Studio for MySQL универсальное решение для разработки, администрирования и управления базами данных MySQL и MariaDB (создание и выполнение запросов, разработка и отладка процедур и функций, а также автоматизация управления объектами баз данных MySQL с помощью пользовательского интерфейса. dbForge Studio for Oracle - мощная среда разработки и администрирования баз данных Oracle, которая позволит существенно ускорить написание PL/SQL кода. Oracle Database 11g Express Edition - объектно-реляционная система управления базами данных компании Oracle. Oracle SQL Developer Data Modeler - программное решение, упрощающее процесс моделирования. Oracle SQL Developer - интегрированная среда разработки на языках SQL и PL/SQL, с возможностью администрирования баз данных, ориентирована на применение в среде Oracle Database. PostgreSQL - свободная объектно-реляционная

Программный продукт	Название папки на диске	Описание
		система управления базами данных (СУБД).
ARIS Express, RunaWFE	Программы управления бизнес-процессами	ARIS Express - методология и тиражируемый программный продукт для моделирования бизнес-процессов организаций. RunaWFE - система управления бизнес-процессами и административными регламентами с открытым кодом, основанная на JBPM и Activiti (написана на Java).
Double Commander, Midnight Commander, MuCommander, Unreal Commander, Far Manager	Файловые менеджеры	Double Commander - двухпанельный файловый менеджер с открытым исходным кодом, Midnight Commander - файловый менеджер с текстовым интерфейсом типа Norton Commander для UNIX-подобных операционных систем, а также Microsoft Windows и Windows NT, OS/2, Mac OS X. MuCommander - кроссплатформенный двухпанельный файловый менеджер с графическим интерфейсом. Unreal Commander - двухпанельный файловый менеджер, работающий под управлением Microsoft Windows. Far Manager - консольный двухпанельный файловый менеджер для операционных систем семейства Microsoft Windows
.NET Framework, Microsoft Visual C++ Redistributable package, Java Runtime Environment, Java Development Kit	Дополнительные пакеты	.NET Framework - программная платформа, Microsoft Visual C++ Redistributable package - компоненты среды выполнения библиотек Visual C++. Java Runtime Environment - минимальная реализация виртуальной машины, необходимая для исполнения Java-приложений, без компилятора и других средств разработки. Java Development Kit - комплект разработчика приложений на языке Java, включающий в себя компилятор Java (javac), стандартные библиотеки классов Java, примеры, документацию, различные утилиты и исполнительную систему Java (JRE).
Joomla!, Drupal	CMS системы управления содержимым (сайта)	Joomla! — система управления содержимым (CMS), написанная на языках PHP и JavaScript, использующая в качестве хранилища базы данных СУБД MySQL или другие стандартные промышленные реляционные СУБД. Drupal — система управления содержимым (CMS), используемая также как каркас для веб-приложений (CMF), написанная на языке PHP и использующая в качестве хранилища данных реляционную базу данных (поддерживаются MySQL, PostgreSQL и другие).
ЭкзамL	Дополнительные пакеты	Система компьютерного тестирования

В филиале имеется множительная техника, которая создает возможность оперативно обеспечивать студентов всех форм обучения необходимыми учебно-методическими

материалами. Персонал филиала использует в своей работе 22 компьютера, сканер-копиры XEROX PE114E, принтеры HP 1200 и HP 1300, многофункциональный лазерный факс Panasonic KX-FT74.

Для организации учебного процесса студентов всех форм обучения используется специально оборудованные лаборатории вычислительной техники, подключенные к корпоративной сети вуза и сети Интернет.

В лаборатории № 1 – 15 компьютеров Pentium IV, объединенных в локальную сеть с выходом в Internet, сканер HP CJ 2400 , лазерный принтер LazerJet 640C и лазерные принтеры HP LJ 1300, персональный напольный проекционный экран на штативе, видеопроектор, ADSL модем ZUXEL PRESTIG 700, источники бесперебойного питания, ноутбук Dell.

В лаборатории № 2 – 13 компьютеров Pentium III, лазерный принтер HP LazerJet 1020, источники бесперебойного питания, мультимедиа-проектор SONY VPL PL-CS2.

В филиале используется мультимедийное оборудование, разрабатываются и применяются в учебном процессе электронные учебники, используются новые формы и методы обучения.

Кубанский государственный университет располагает развитой инфраструктурой телекоммуникаций, объединяющей все корпуса, удаленные от главного университетского кампуса, и все филиалы вуза в других городах Краснодарского края в единую корпоративную сеть, построенную на базе технологии виртуальных частных сетей (VPN). Магистральная инфраструктура корпоративной сети построена на волоконно-оптических линиях связи с пропускной способностью каналов между узлами сети в главном университетском кампусе 10 Гб/сек. Минимальная скорость подключения к корпоративной сети удаленных корпусов и филиалов составляет 20 Мбит/сек. В рамках корпоративной сети обеспечено защищенное соединение административных служб филиалов и удаленных корпусов с серверами центра обработки данных. Внешняя коннективность университетской корпоративной сети обеспечивается единым каналом доступа к сети компьютерных телекоммуникаций для науки и высшей школы RUNNET с выходом в Интернет с пропускной способностью 200 Мб/сек и дополнительным каналом доступа к сети Интернет с пропускной способностью 100 Мб/сек. Бесплатный доступ в сеть Интернет для сотрудников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов предоставляется на кафедрах, в специализированных компьютерных классах, в зале доступа к электронным ресурсам научной библиотеки, аудитории для проведения лекций и практических занятий.

На базе университетского портала <http://www.kubsu.ru> создана единая информационно-образовательная среда, интегрированная с основными автоматизированными информационными системами, обеспечивающими образовательную и научно-исследовательскую деятельность вуза:

- Автоматизированная информационная система «Управление персоналом»;
- «База информационных потребностей» (<http://infoneeds.kubsu.ru>) , содержащая всю информацию об учебных планах и рабочих программах по всем направлениям подготовки, данные о публикациях и научных достижениях преподавателей. База данных содержит 57902 документа;
- Автоматизированная информационная система «Приемная кампания», обеспечивающая обработку данных абитуриентов.
- Базы данных научных исследований и интеллектуальной собственности.
- Интегрированная автоматизированная информационная система «Управление учебным процессом», в основе которой лежит разработка Петрозаводского государственного университета».
- Два раздела среды динамического модульного обучения (<http://moodle.kubsu.ru> и <http://moodlews.kubsu.ru>), используемые для создания электронных учебных

курсов и их применения в учебном процессе (содержат 366 и 73 учебных курса, соответственно).

- Электронное хранилище документов (<http://docspace.kubsu.ru>), предназначенное для размещения документов диссертационных советов и электронных учебников (содержит 495 электронных документов).
- Электронная среда для совместной работы по созданию информационных ресурсов (<http://wiki.kubsu.ru>).

Для обеспечения мобильности сотрудников, профессорско-преподавательского состава и студентов в филиале используются три легковых автомобиля ХУНДАЙ АКЦЕНТ К 035 МК, микроавтобус ГАЗ -32313 Х 466 АЕ и ВОЛГА.

### **6.3. Информационно-библиотечное обеспечение**

ППССЗ обеспечена учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ. Программы курсов представлены в сети Интернет и локальной сети образовательного учреждения. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается соответствующим методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

По специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах допускается использование библиотечного фонда печатных и (или) электронных изданий основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

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

Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, включающим основные наименования отечественных и зарубежных журналов по специальности.

Реализация ППССЗ обеспечивается 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.

Через сеть Интернет библиотека предоставляет пользователям бесплатный доступ к следующим электронным ресурсам:

1. Электронный каталог Научной библиотеки КубГУ реализован средствами НПО «Информ-система» и содержит следующие библиографические записи:

- поступлений литературы в библиотеку с 1995 года (каталог головного вуза – более 94 тыс. библиографических записей)
- поступлений литературы в библиотеки филиалов (каталог филиалов КубГУ – более 14 тыс. библиографических записей)
- поступлений диссертаций и авторефератов
- статей из периодических изданий.

Каталог содержит библиографические записи новых поступлений в научную библиотеку КубГУ с 1995 года, в том числе на иностранных языках, а также библиографические записи фонда отдела редких книг, фонда отраслевого отдела по искусству, изданий ученых КубГУ, изданий по истории казачества.

2. Электронные библиотечные системы «Университетская библиотека Online», издательства «Лань», «Юрайт» (ко всем ЭБС – 100% доступ).

Кроме этого, библиотека филиала имеет доступ к следующим базам данных:

1. Коллекции журналов издательства Elsevier на портале ScienceDirect
2. Электронная библиотека Издательского дома "Гребенников"

3. Мультидисциплинарная база компании «EBSCO Publishing»
4. Базы данных компании Ист Вью»
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия)
6. Электронная Библиотека Диссертаций РГБ
7. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда
8. Электронная библиотечная система "РУКОНТ"
10. Национальная электронная библиотека (НЭБ)
11. Видеолекции ведущих лекторов России на «Лекториум ТВ»
12. Web of Science (архив с 2002г)
13. СПС КонсультантПлюс
14. eLIBRARY.RU (НЭБ)
15. Электронный архив документов КубГУ
16. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций.

Для максимального удовлетворения читательских потребностей Научной библиотекой КубГУ заключены договоры на обслуживание по системе Межбиблиотечного абонемента (МБА) с крупнейшими библиотеками России, что позволяет студентам и преподавателям получать новейшую научную и учебно-методическую информацию.

### **7. Характеристики среды вуза, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников**

В филиале разработана Концепция (основные направления) внеучебной, воспитательной работы со студентами. В документе учтены требования Федерального закона от 29.12.2012. № 273 «Об образовании РФ», Устава ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Концепция рассчитана на преподавателей, кураторов и студентов, на основании которой ежегодно составляется перспективный календарный план воспитательной деятельности, определяются сроки и ответственные за его исполнение. Основные направления воспитательной работы филиала:

- организация внеаудиторной, воспитательной работы со студентами;
- личностное развитие студентов филиала;
- индивидуально-воспитательная работа со студентами;
- индивидуальный подход к воспитанию студентов с учетом муниципальных, региональных особенностей и профессиональной специфики территории;
- воспитание самостоятельности, ответственности, целеустремленности, расширению кругозора и профессионального общения, повышения конкурентоспособности на рынке труда, формирования уверенности в себе;
- реализация студенческого самоуправления в рамках организационной работы в учебной организации;
- организация, проведение и участие студентов в городских, региональных, всероссийских конкурсах, форумах, конференциях;
- подготовка и проведение традиционных мероприятий филиала: День Знаний, Посвящение в студенты, День первокурсника, Дни открытых дверей, Новогодние студенческие вечера, Татьянин день, 8 марта, интеллектуальные игры «Что? Где? Когда?», игра «Квест» с различной тематикой, так же новинкой для молодёжи филиала стали игры «Лазертаг» и «Пейнтбол».

С 23 января по 23 февраля студенты и преподаватели филиала ежегодно принимают участие в мероприятиях Краевого месячника оборонно-массовой и военно-патриотической работы «За Веру, Кубань и Отечество». На всех курсах были организованы встречи студентов с ветеранами ВОВ, с участниками локальных войн – полковником в отставке Садовым В.Н., подполковником запаса полиции Нанкуевым А.К. В ходе проведения краевой викторины «Шаги Великой Победы» знания студентов

оценивал капитан II ранга Селивёрстов А.Ю. Студенческим научным обществом (СНО Q-140) был подготовлен и проведен презентационный доклад «О высадке десанта на Малую землю». В рамках месячника состоялось мероприятие «Один день в армии». 10 февраля 2016г. студенты посетили воинскую часть, познакомились с жизнью, бытом и боевой подготовкой военнослужащих. Студенты филиала Даварашвили М. и Чеснокова А. приняли участие в муниципальном этапе краевого конкурса военно-патриотической песни «Пою мое Отечество» в номинациях «Соло» и «Вокальный коллектив», награждены Дипломами II степени. Под руководством преподавателей-кураторов Каламзиной В.П., Георгиевой Л.Ф., Самсоненко М.В., Логвиновой А.В., студенты 2-х и 3-х курсов посетили городской историко-краеведческий музей по теме «Геленджик - Героический», городской Выставочный зал – «Февральские окна». Преподаватели, сотрудники и студенты приняли участие в митингах и шествиях, посвященных датам и событиям - День Победы, День труда, День памяти Чернобыльской аварии, День вывода войск из Афганистана и др.

В рамках эстетического направления воспитательной работы организовано участие студентов филиала в таких мероприятиях как: городской «День чайника» (80 человек); празднование Дня студенчества России. 25 января 2016г. сборная команда студентов филиала выиграла городской конкурс «День студента» и была награждена дипломом, кубком и видеокамерой. Силами студенческого актива организованы и проведены концерты к таким праздникам как: «8 Марта», «23 Февраля», «День Учителя», «День Матери», Дни Здоровья. Организована занятость студентов, имеющих творческий потенциал в клубах, кружках и секциях по интересам. Фотографии лучших студентов находятся на Доске Почета. Достижения студенческого актива освещаются на сайте филиала, в социальных сетях и стендах филиала.

Одним из важнейших направлений деятельности филиала является формирование у студентов правил здорового образа жизни. В филиале в рамках губернаторской программы «Антинарко» создана необходимая нормативно-правовая база, обеспечивающая эффективное решение задач по формированию у студентов здорового образа жизни, обеспечению профилактической работы по предупреждению употребления наркотических средств и психотропных веществ молодежью. В течение года студенты филиала приняли участие в круглом столе с начальником отдела МВД РФ по г. Геленджику, с заместителем председателя городской Думы. Стали традиционными лектории с участием руководителей управлений администрации МО город-курорт Геленджик, органов Суда, Прокуратуры, потенциальными работодателями.

Внеаудиторная профилактическая работа в филиале строится через отдел воспитательной работы, института кураторов, преподавателей физической культуры, ОБЖ, студентов-наставников.

Разработана и действует комплексная Программа «Пропаганда и обучение навыкам здорового образа жизни, профилактика и запрещение курения, употребления алкогольных, слабоалкогольных напитков, пива, наркотических средств и психотропных веществ, их прекурсоров и аналогов и других одурманивающих веществ, предупреждение заболеваний, вызываемых ВИЧ-инфекцией, правонарушений в студенческой среде филиала ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» в г. Геленджике на 2014 – 2018гг.»

В соответствии с Программой систематически проводятся профилактические лекции кураторов учебных групп для первокурсников с целью профилактики правонарушений, наркомании, ВИЧ-заболеваний, тренинги «Моя здоровая альтернатива», кураторские часы «Самовоспитание личности», «Управляй собой», «Реализуй себя» и др.

Ежегодно студенты первых курсов филиала проходят антинаркотическое тестирование. На стендах оформлена информация, пропагандирующая здоровый образ жизни. Проводятся плановые встречи студентов и родителей, лектории, круглые столы с сотрудниками полиции, медицинских учреждений направленные на формирование негативного отношения к проявлениям асоциального поведения, забота о сохранение

здоровья. Примерами концепции физического воспитания могут служить участие в городских спортивных мероприятиях, спартакиаде филиалов Куб ГУ. Более 50 студентов филиала приняли активное участие в новогоднем велоаезде Дедов морозов.

В филиале успешно работает институт кураторов. На заседаниях Ученого совета филиала, кафедр заслушиваются отчеты о деятельности кураторов. Воспитательным отделом филиала разработаны рекомендации по совершенствованию работы в первичных студенческих коллективах.

В филиале сформирована система студенческого самоуправления. Главной целью органов студенческого самоуправления является широкое привлечение студентов к разработке и проведению мероприятий, направленных на улучшение воспитательной, культурно-массовой, физкультурно-оздоровительной работы. С целью повышения эффективности работы студенческого совета регулярно проводится учеба студенческого актива по различным направлениям воспитательной деятельности. Студенческие трудовые отряды «Управленец», «Волонтер», сформированные на базе филиала, зарегистрированы в Едином реестре студенческих отрядов Краснодарского края.

Студенты-волонтеры постоянно принимают активное участие в проведении таких благотворительных акций, как: «Цветик-семицветик», «Георгиевская лента», «Чужого горя не бывает», «Стань донором», «Согреем сердца Ветеранов», «Мы за чистый город». Коллектив и студенты филиала приняли участие в субботниках по благоустройству города-курорта Геленджик, территории и здания филиала.

В филиале с 2009 г. действует молодежный патруль, оказывающий содействие органам внутренних дел в проведении профилактической работы среди подрастающего поколения, охраны общественного порядка на территории филиала на массовых мероприятиях совместно с представителями УВД.

В филиале сложилась система профориентационной работы: информационные выезды руководства и преподавателей филиала на родительские собрания во все школы МО город-курорт Геленджик. За отчетный период преподаватели и студенты приняли участие в двух муниципальных ярмарках вакансий «Планета ресурсов» в марте и сентябре 2016г., где студенческие агитационные группы выступили с информацией о филиале. Филиалом организована и проведена Неделя открытых дверей (сентябрь-декабрь 2016г.), к проведению которой привлекаются заведующие кафедрами и лидеры студенческого совета. В феврале месяце 2016 года проводилась «Неделя финансовой грамотности» для учащихся школ МО г-к. Геленджик.

Вывод: Приоритетом воспитательной работы филиала стало всестороннее развитие студенчества и создание в образовательном учреждении условий для его самореализации. За период с января 2016г. и по настоящее время, воспитательная работа в филиале строится согласно «Стратегии развития молодежи РФ на период до 2025 года». В соответствии с Концепцией воспитательной работы филиала, повысилась результативность участия студентов в мероприятиях Федерального, краевого и муниципального уровней. Филиал зарекомендовал себя как востребованная, стабильная образовательная организация с большим спектром потенциальных возможностей. Студенческие органы самоуправления филиала активно вовлечены в работу молодежных общественных организаций муниципального образования город-курорт Геленджик.

Внеучебная работа филиала представлена системой мероприятий направленных на совершенствование воспитательной работы со студентами; проведения формальных мероприятий филиала, города и края в целом, приуроченных к основным российским праздникам и локальным мероприятиям, реализующим пропаганду здорового образа жизни и воспитанию патриотизма и уважения к своей Родине. Реализация данной системы осуществляется посредством института кураторов и студенческого самоуправления, что в целом способствует активному позиционированию профориентационной работы.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

## **8. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися СПО по ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах оценка качества освоения обучающимися ППССЗ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и итоговую государственную аттестацию обучающихся.

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся получающих СПО по ППССЗ осуществляется в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 14 июня 2013 г. N 464 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

### **8.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация**

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (контрольные вопросы и задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы, ситуационные и расчетные задания, примерную тематику курсовых работ/проектов, рефератов, эссе, докладов, учебных исследований и др.).

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета, зачета или экзамена. Учебным планом предусмотрена промежуточная аттестация по учебным дисциплинам, профессиональным модулям, различным видам практики.

По окончании освоения профессионального модуля ПМ04 проводится экзамен (квалификационный) с присвоением профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

Промежуточная аттестация в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Учебным планом предусмотрено выполнение курсовой работы по дисциплинам МДК 01.02 Прикладное программирование, МДК 02.02 Технология разработки и защиты баз данных. Время, отведённое на выполнение курсовой работы, обозначено в учебном

плане. Курсовая работа проводится за счёт объёма времени, отведённого на изучение дисциплины

Промежуточная аттестация в форме экзамена проводится во время экзаменационной сессии в 3, 4, 5, 6 и 7 семестрах.

В 4, 6 и 7 семестре промежуточная аттестация в форме экзамена проводится в день, освобожденный от других форм учебной нагрузки.

Квалификационный экзамен по профессиональному модулю проводится в несколько этапов. Общая продолжительность квалификационного экзамена не должна превышать 3 дней.

## **8.2. Государственная итоговая аттестация выпускников СПО по ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования проводится в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным Приказом Министерства образования и науки РФ № 968 от 16 августа 2013 г, в соответствии с Законом Российской Федерации «Об образовании». Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. Порядок её подготовки и проведения определяется Положением о ГИА ФГБОУ ВО «КубГУ», разработанным в соответствии с положением о государственной итоговой аттестации выпускников. Подготовка и защита выпускной квалификационной работы проводится в сроки, обозначенные учебным планом и согласно составленному расписанию. Для защиты выпускной квалификационной работы создается государственная аттестационная комиссия из числа работодателей, представителей других учебных заведений.

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект, дипломная работа), тематика которой должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план.

## **9. Нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.**

В ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет» разработана, внедрена и сертифицирована система менеджмента качества (СМК) в соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2008, с учетом Типовой модели системы качества образовательного учреждения (СКОУ) и рекомендациями IWA2:2007.

В соответствии с требованиями международного стандарта ИСО 9001:2008 разработана Политика в области качества, гарантирующая качество предоставляемых образовательных услуг и научно-исследовательских разработок.

Для эффективности управления качеством научно-образовательной деятельности в ФГБОУ ВО «КубГУ» имеются различные информационные системы (База информационных потребностей).

**Перечень реализуемых компетенций в ППСЗ специальности  
09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

<b>Индекс</b>	<b>Содержание</b>
<b>ОК 1</b>	<b>Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 2</b>	<b>Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ОГСЭ.06	Физическая культура
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика

ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 3</b>	<b>Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ОГСЭ.06	Физическая культура
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)

МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 4</b>	<b>Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 5</b>	<b>Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История

ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 6</b>	<b>Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ОГСЭ.06	Физическая культура
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций

ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 7</b>	<b>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения

УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 8</b>	<b>Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ОК 9</b>	<b>Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</b>
ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Иностранный язык
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОГСЭ.05	Психология общения / Социальная психология
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации

ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Математические методы и модели исследования операций
ОП.11	Численные методы в программирование
ОП.12	Информационная безопасность
ОП.13	Интернет программирование. Web программирование
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 1.1</b>	<b>Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.05	Основы программирования
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
ОП.10	Численные методы в программирование
ОП.12	Интернет программирование. Web программирование
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика
МДК.04.01	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 1.2</b>	<b>Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.05	Основы программирования
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.10	Численные методы в программирование
ОП.12	Интернет программирование. Web программирование

ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 1.3</b>	<b>Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</b>
ОП.01	Операционные системы
ОП.05	Основы программирования
ОП.08	Теория алгоритмов
ОП.12	Интернет программирование. Web программирование
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 1.4</b>	<b>Выполнять тестирование программных модулей</b>
ОП.05	Основы программирования
ОП.12	Интернет программирование. Web программирование
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 1.5</b>	<b>Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</b>
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.05	Основы программирования
ОП.10	Численные методы в программирование
ОП.12	Интернет программирование. Web программирование
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 1.6</b>	<b>Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</b>
ОП.04	Информационные технологии
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.01.01	Системное программирование
МДК.01.02	Прикладное программирование
УП.01.01	Учебная практика (Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 2.1</b>	<b>Разрабатывать объекты базы данных</b>
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных

УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 2.2</b>	<b>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД)</b>
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 2.3</b>	<b>Решать вопросы администрирования базы данных</b>
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.06	Основы экономики
ОП.10	Информационная безопасность
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 2.4</b>	<b>Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.06	Основы экономики
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
УП.02.01	Учебная практика (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Разработка и администрирование баз данных)
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 3.1</b>	<b>Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</b>
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.04	Информационные технологии
ОП.05	Основы программирования
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения

МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 3.2</b>	<b>Выполнять интеграцию модулей в программную систему</b>
ОП.01	Операционные системы
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.04	Информационные технологии
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 3.3</b>	<b>Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</b>
ОП.01	Операционные системы
ОП.03	Технические средства информатизации
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 3.4</b>	<b>Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Элементы математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
ЕН.04	Дискретная математика
ОП.02	Архитектура компьютерных систем
ОП.04	Информационные технологии
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 3.5</b>	<b>Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования</b>
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций
ОП.14	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения

МДК.03.03	Документирование и сертификация
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности) (Участие в интеграции программных модулей)
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 3.6</b>	<b>Разрабатывать технологическую документацию</b>
ОГСЭ.04	Русский язык и культура речи
ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций
ОП.10	Численные методы в программирование
ОП.11	Информационная безопасность
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения
МДК.03.03	Документирование и сертификация
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 4.1</b>	<b>Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства и операционную систему персонального компьютера</b>
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 4.2</b>	<b>Осуществлять ввод и обмен данными между персональным компьютером и периферийными устройствами и ресурсами локальных компьютерных сетей</b>
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 4.3</b>	<b>Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных</b>
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 4.4</b>	<b>Осуществлять навигацию по ресурсам, поиск, ввод и передачу данных с помощью технологий и сервисов Интернета</b>
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 4.5</b>	<b>Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа</b>
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин
<b>ПК 4.6</b>	<b>Обеспечивать меры по информационной безопасности</b>
МДК.4.1	Ввод и обработка информации с помощью прикладного программного обеспечения
УП.4.1	Практика по приобретению профессиональных навыков по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

**Распределение компетенций между циклами, дисциплинами и проф. модулями ПСССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

ЕН		Математический и общий естественнонаучный цикл								
		ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
ЕН1	Элементы высшей математики	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2							
		ПК2.4								
ЕН2	Элементы математической логики	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2							
		ПК2.4								
ЕН3	Теория вероятностей и	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК3.4								

	математическая статистика	ПК1.1	ПК1.2							
		ПК2.4								
		ПК3.4								
ЕН4	Дискретная математика	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2							
		ПК2.4	ПК2.1							
		ПК3.4								
<b>ОГСЭ</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический цикл</b>									
ОГСЭ.06	Физическая культура	ОК2	ОК3	ОК6						
ОГСЭ.01	Основы философии	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
ОГСЭ.02	История	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
ОГСЭ.03	Иностранный язык	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
ОГСЭ.04	Основы психология	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
ОГСЭ.05	Психология общения	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК3.6								
<b>ОП</b>	<b>Общепрофессиональные дисциплины</b>									
ОП.01	Операционные системы	ОК2	ОК3	ОК6						
		ПК1.3								
		ПК2.3								
		ПК3.2	ПК3.3							
ОП.02	Архитектура компьютерных систем	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.5						
		ПК2.3	ПК2.4							
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.4						
ОП.03	Технические средства информатизации	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.5								
		ПК2.3								
		ПК3.2	ПК3.3							
ОП.04	Информационные технологии	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.6								
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.4						
ОП.05	Основы программирования	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5				
		ПК3.1								
ОП.06	Основы экономики	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК2.3	ПК2.4							

ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК2.4								
		ПК3.6								
ОП.08	Теория алгоритмов	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3						
ОП.09	Математические методы и модели исследования операций	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5				
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.4		ПК3.6		
ОП.10	Информационная безопасность	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.6	ПК1.2							
				ПК2.3	ПК2.4					
		ПК3.1			ПК3.4			ПК3.6		
ОП.11	Интернет программирование. Web программирование	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5				
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5				
ОП.12	Численные методы в программирование	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2			ПК1.5				
					ПК2.4					
					ПК3.4			ПК3.6		
ОП.13	Безопасность жизнедеятельности	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК1.6			
		ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4					
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5	ПК3.6			
<b>ПМ</b>	<b>Профессиональные модули</b>									
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем</b>									
МДК.01.01	Системное программирование	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК1.6			
МДК.01.02	Прикладное программирование	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК1.6			
УП.01.01	Учебная практика	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК1.6			
<b>ПМ.02</b>	<b>Разработка и администрирование баз данных</b>									
МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4					
МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4					

УП.02.01	Учебная практика	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4					
ПП.02.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4					
<b>ПМ.03</b>	<b>Участие в интеграции программных модулей</b>									
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5	ПК3.6			
МДК.03.02	Инструментальные средства программного обеспечения	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5	ПК3.6			
МДК.03.03	Документирование и сертификация	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5	ПК3.6			
ПП.03.01	Производственная практика (по профилю специальности)	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3	ПК3.4	ПК3.5	ПК3.6			
<b>ПМ.04</b>	<b>Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих</b>									
МДК.04.01	Организация деятельности оператора	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК1.6			
		ПК2.2	ПК2.4							
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3						
УП.04.01	Учебная практика	ОК1	ОК2	ОК3	ОК4	ОК5	ОК6	ОК7	ОК8	ОК9
		ПК1.1	ПК1.2	ПК1.3	ПК1.4	ПК1.5	ПК1.6			
		ПК2.1	ПК2.2	ПК2.3	ПК2.4					
		ПК3.1	ПК3.2	ПК3.3						