

Федеральное государственное образовательное бюджетное  
учреждение высшего образования  
«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»  
(Финансовый университет)  
Колледж информатики и программирования

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель руководителя  
территориального органа  
Федеральной службы  
государственной статистики по  
г.Москве (МОСГОРСТАТ)

  
Ф.Б. Фархутдина  
«  » \_\_\_\_\_ 2019г.

УТВЕРЖДАЮ  
Первый проректор по учебной  
работе

  
Е.В. Маркина  
«  » \_\_\_\_\_ 2019 г.

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**среднего профессионального образования -  
программа подготовки специалистов среднего звена**

**Специальность 09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Заместитель директора по учебно- методической  
работе

  
Е.А. Колмыкова

Выпускающая предметная (цикловая)  
комиссия программирования баз данных

## Содержание

### Общие положения

- 1.1. Наименование образовательной программы
- 1.2. Квалификация выпускника, сроки реализации

### 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

- 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников
- 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

### 3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

- 3.1. Общие компетенции
- 3.2. Виды профессиональной деятельности

### 4. Сведения о преподавательском составе, необходимые для реализации ППССЗ

### 5. Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации образовательной программы

### 6. Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ

### 7. Наименование организаций-социальных партнеров, принимающих участие в разработке и реализации образовательной программы

### 8. Социокультурная среда

### Приложения

## Общие положения

### 1.1. Наименование образовательной программы

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности 09.02.03 **Программирование в компьютерных системах** базовой подготовки реализуется Колледжем информатики и программирования (далее – колледж) на базе основного общего образования.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 года № 804.

ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственной (в том числе преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

### 1.2. Квалификация выпускника, сроки реализации

Квалификация выпускника - Техник-программист. Сроки получения СПО по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в

Таблице 1.

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

## 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

### 2.1. Область профессиональной деятельности выпускников

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

### 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускников

Объектами профессиональной деятельности выпускников 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. Техник-программист готовится к следующим видам деятельности:

2.3.1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

2.3.2. Разработка и администрирование баз данных;

2.3.3. Участие в интеграции программных модулей;

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

2.3.5. Программное обеспечение компьютерных сетей;

2.3.6. Разработка децентрализованных приложений.

### **3. Планируемые результаты освоения образовательной программы:**

#### **3.1. Общие компетенции**

Техник-программист должен обладать 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.

### 3.2. Виды профессиональной деятельности

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

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.

ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.

ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК 1.4. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.

ПК 1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2. Разработка и администрирование баз данных.

ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

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

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

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

3. Участие в интеграции программных модулей.

ПК 3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

ПК 3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.

ПК 3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

ПК 3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

ПК 3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

ПК 3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

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

16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

ПК 4.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 4.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер с различных носителей.

ПК 4.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 4.4. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

5. Программное обеспечение компьютерных сетей.

ПК 5.1. Владеть приемами работы в системе автоматизированного проектирования.

ПК 5.2. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации АСЦ.

ПК 5.3. Использовать технологическую документацию.

6. Разработка децентрализованных приложений.

ПК 6.1. Способность анализировать основные тенденции развития технологий блокчейн и криптовалют и потенциальные сферы их применения;

ПК 6.2. Способность оценивать возможности использования смарт-контрактов в экономической деятельности;

ПК 6.3. Способность применять технологии блокчейн и смарт-контракты к решению прикладных задач в экономике и финансах;

ПК 6.4. Способность обосновывать и принимать решения, связанные с внедрением технологий блокчейн;

ПК 6.5. Способность создавать ИТ-сервисы, основанные на технологии блокчейн.

В рабочих программах общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей использован профессиональный стандарт:

Код профессионального стандарта	Наименование профессионального стандарта
06.001	Профессиональный стандарт Программист утверждён приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635)

#### **4. Сведения о преподавательском составе, необходимые для реализации ППСЗ:**

Реализация ППСЗ обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

#### **5. Материально-техническое обеспечение, необходимое для реализации образовательной программы:**

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 (электронный).

Залы:

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

## **6. Государственная итоговая аттестация выпускников ПШССЗ**

Государственная итоговая аттестация выпускников по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах является обязательной и осуществляется после освоения образовательной программы в полном объеме.

Порядок и условия проведения государственных аттестационных испытаний определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников по специальности.

Форма проведения государственной итоговой аттестации:

защита выпускной квалификационной работы (ВКР) в виде дипломного проекта.

Темы ВКР должны иметь практико-ориентированный характер. Обязательное требование – соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

## **7. Наименование организаций-социальных партнеров, принимающих участие в разработке и реализации образовательной программы**

1. ООО «Д-Линк Трейд», б\н от 31.08.2018, 5 лет
2. АО "НПП Пульсар", №ДИР/4740-13-СР/2015 от 01.07.2014, 5 лет
3. ОАО «НПП «Сапфир», №02/2012 от 25.10.2012, б/с
4. ООО «Фирма Пилот», №20180111/30юр от 11.01.2018, 5 лет
5. ООО «1С-Рарус», 11.11.2014, 5 лет
6. ООО «АВА Финанс», №12/КИП-17, от 12.12.2017, 5 лет
7. ООО «Дело Системы»; №01/КИП-18/67а – СР/2018 от 09.01.2018, 5 лет
8. ООО «Такском», №02/2013 от 09.04.2013, б/с
9. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по г.Москве (МОСГОРСТАТ) №01/2012 от 03.09.2012, б/с
10. ФГБУ "Транспортный комбинат "Россия" Управления делами Президента №01215 от 15.07.2015 г. 6 лет
11. Федеральная налоговая служба, №01/2015 от 15.07.2015, 6 лет
12. АО «ГЛОБУС-ТЕЛЕКОМ» №96-СР/2018 от 30.07.2018, 5 лет
13. ЗАО «Научно-производственный центр информационных региональных систем», №03/2015 от 25.10.2015, 6 лет
14. ФГУП Главный межрегиональный центр обработки и распространения статистической информации Федеральной службы



государственной статистики (ГМЦ Росстата), №01-2013 от 06.09.2013,  
б/с

15.Аппарат Совета депутатов муниципального округа «Аэропорт» №76-  
СР/2016 от 30.12.2016, 5 лет

## **8.Социокультурная среда**

Социокультурная среда Колледжа информатики и программирования представляет собой часть среды Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации» (далее – Колледж, Финуниверситет) и направлена на удовлетворение потребностей и интересов студентов и кадрового состава в соответствии с общечеловеческими и национальными ценностями, способная изменяться под воздействием субъектов, культивирующих и поддерживающих при этом высоконравственные и толерантные отношения, традиции, правила, нормы в различных сферах и формах жизнедеятельности студенчества и организационной культуры Колледжа.

Формирование социокультурной среды Колледжа основывается на следующих нормативных документах:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273;
- Устав Финуниверситета, утвержденный Постановлением Правительства Российской Федерации от 14.07.2010 г. №510 «О федеральном государственном образовательном бюджетном учреждении высшего профессионального образования "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации" с изменениями;
- Концепция воспитательной работы Финансового университета от 24.12.2010;
- Положение о Колледже, утвержденное 05.12.2014 г. №2353-о;
- Стратегия развития Колледжа на 2015-2020 гг.;
- Программа инновационного развития Колледжа на 2015-2020 гг.

Формирование и развитие общих компетенций выпускников Колледжа осуществляется на основе симбиоза учебного и воспитательного процессов, а

также в ходе реализации образовательных программ и направлений воспитательной работы во внеурочное время.

Целью формирования и функционирования социокультурной среды Колледжа является создание условий для развития культурной, образованной, гармонично-развитой и деятельной личности, способной к саморазвитию, самореализации и успешному приложению полученных профессионально-социальных навыков и качеств в реальной жизни.

Реализация намеченной цели обеспечивается в процессе решения следующих организационных задач:

- систематических обсуждений актуальных проблем воспитания обучающихся на Педагогическом совете Колледжа, заседаниях заведующих отделений с классными руководителями с выработкой конкретных мер по их совершенствованию;
- постоянного обучения и наставничества преподавателей через систему регулярно проводимых методических семинаров с целью повышения активности их участия в воспитательном процессе;
- создания во всех помещениях колледжа истинно гуманитарной воспитательной среды, которая способствует формированию положительных качеств обучающихся, преподавателей и всех сотрудников;
- систематической воспитательной работы по всем направлениям развития Колледжа;
- деятельности классных руководителей;
- организации студенческого самоуправления;
- реализации и усиления воспитательного потенциала учебной работы;
- обеспечения симбиоза учебного процесса с внеучебной воспитательной деятельностью, сферами досуга и отдыха обучающихся;
- обеспечения систематического мониторинга интересов и запросов обучающихся как основы планирования и прогнозирования воспитательной работы;
- развитие проектной деятельности в области создания социокультурной среды и вовлечение в нее обучающихся.

Целевыми программами по важнейшим направлениям внеурочной деятельности Колледжа являются:

- информационная и пропагандистская деятельность;
- научно-исследовательская деятельность обучающихся;

- профессиональное становление личности специалиста с привлечением вендоров;
- работа органов студенческого самоуправления;
- деятельность классных руководителей;
- социальная поддержка обучающихся;
- спортивно-оздоровительная работа, профилактика наркомании и предупреждение правонарушений;
- работа с первокурсниками;
- общественно-полезная активность и волонтерское движение.

*Информационно-пропагандистская работа* в колледже является составной частью всей осуществляемой работы и направлена своей деятельностью на обучающихся, педагогический состав и родителей. В результате прививаются элементы демократической, политической, правовой, национальной культуры, определяющие положительные изменения в социальной структуре государства.

*Научно-исследовательская работа* обучающихся в колледже - это система, основанная на единстве учебной, научной и воспитательной работы. Основными формами научно-исследовательской работы студентов в колледже являются: участие в проектных работах; конкурсах научных и учебно-исследовательских работ, олимпиадах по дисциплинам и специальности; в научно-практических конференциях в рамках Международного научного студенческого конгресса, Всероссийского Фестиваля науки; в форумах - Инфофорум, Ежегодная Конференция 1С, Конференция Positive Hack Days, Huawei Honor Cup, *чемпионате* по профессиональному мастерству по стандартам «WorldSkills», соревнованиях по СТФ. Открыты кружки профессиональной направленности: «Программные решения для бизнеса», «Робототехника», «ИТ-решения для бизнеса на базе 1С», «Разработка компьютерных игр и мультимедийных приложений», «ИТ-менеджмент и электронная коммерция», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Сетевое и системное администрирование».

*Работа с первокурсниками и профессиональное становление личности специалиста с привлечением вендоров* в Колледже происходит за счет проведения Дней открытых дверей с участием волонтеров-студентов (в том числе первокурсников) колледжа, организации профориентационных квестов, мастер-классов (на практической базе вендоров), образовательных форумов, конкурсов, тренингов, посещения профессиональных выставок и т.д. и т.п.

Мерами *социальной поддержки* студентов и стимулирования являются: академическая стипендия, социальная стипендия, стипендия Правительства Российской Федерации, полное государственное обеспечение и

единовременное денежное пособие при выпуске из колледжа детей – сирот, детей, оставшихся без попечения родителей и лиц из числа детей – сирот, детей, оставшихся без попечения родителей, материальная поддержка нуждающимся студентам колледжа, поощрительная выплата старостам.

В Колледже созданы условия для формирования компетенций социального взаимодействия, самоорганизации и *студенческого самоуправления*.

Обучающиеся совместно с педагогическим коллективом являются участниками реализации воспитательных мероприятий, направленных на формирование гражданской позиции студента, активизации *спортивно-оздоровительной работы, профилактики наркомании, предупреждения правонарушений, развития общественно-полезной активности* и института *волонтерства*. Целый ряд досуговых мероприятий направлены на пропаганду здорового образа жизни: месячники профилактики негативных явлений, антинаркотическое шоу, различные соревнования, турниры, участие в Спартакиаде Финансового университета.

В целях создания благоприятных условий обучения для обучающихся – инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обучение организовано совместно с другими обучающимися в общих учебных группах.

## Разработчики образовательной программы

Организация-разработчик: Колледж информатики и программирования

Рассмотрено на педагогическом совете

«04» февраля 2019 г. № 1

### Разработчики:

- ✓ Демкина Н.И., к.э.н., директор Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Колмыкова Е.А., к.э.н., заместитель директора по учебно – методической работе Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Фокина Л.В., к.ф.н., заместитель директора по учебно-производственной работе Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Панюкова Е.В., методист ВКК Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Володин С.М. –к.т.н., председатель ПЦК информационной безопасности Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Зорина О.А.- председатель ПЦК математических и естественно – научных дисциплин Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Василенков П.С.- председатель ПЦК физической культуры, ОБЖ и психологии Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Пестов А.И. – председатель ПЦК программирования и баз данных Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Осипова Н.М.- председатель ПЦК информатики и основ программирования Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Лебедева Ю.В.- председатель ПЦК гуманитарных дисциплин Колледжа информатики и программирования;
- ✓ Потапова О.А – председатель ПЦК социально – экономических дисциплин Колледжа информатики и программирования.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**НА ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ ПРОГРАММУ**  
среднего профессионального образования  
по специальности 09.02.03 ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ  
СИСТЕМАХ базовой подготовки

Колледжа информатики и программирования Финуниверситета  
Форма обучения очная

Квалификация выпускника  
техник программист

Настоящая образовательная программа (ОП) по специальности среднего профессионального образования ПРОГРАММИРОВАНИЕ В КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМАХ базовой подготовки разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (далее – ФГОС СПО).

ОП определяет рекомендованный ФГОС объем и содержание среднего профессионального образования по специальности, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности, а также распределение часов вариативной части программы.

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

1. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
2. Разработка и администрирование баз данных.
3. Участие в интеграции программных модулей.
4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин.

В связи с внедрением новых профессиональных модулей сформулированы виды деятельности и профессиональные компетенции:

5. Разрабатывать программное обеспечение компьютерных сетей
  - ПК 5.1. Владеть приемами работы в системе автоматизированного проектирования.
  - ПК 5.2. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации АСЦ.
  - ПК 5.3 Использовать технологическую документацию.
6. Разрабатывать децентрализованные приложения

ПК 6.1 Способность анализировать основные тенденции развития технологий блокчейн и криптовалют и потенциальные сферы их применения;

ПК 6.2 Способность оценивать возможности использования смарт-контрактов в экономической деятельности;

ПК 6.3 Способность применять технологии блокчейн и смарт-контракты к решению прикладных задач в экономике и финансах;

ПК 6.4 Способность обосновывать и принимать решения, связанные с внедрением технологий блокчейн;

Основная образовательная программа направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, включает обязательную часть (70%) и вариативную часть (30%).

Объем времени, отведенный на вариативную часть, используется на расширение основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу согласно получаемой квалификации «техник программист», углубление подготовки обучающегося, получение дополнительных компетенций за счет выделения часов на самостоятельную работу студентов. В профессиональный цикл введены следующие дисциплины, междисциплинарные курсы, модули: Русский язык и культура речи; Численные методы в программировании; Математическое моделирование; Бухгалтерский учет; Основы проектной деятельности; ПМ.05 Программное обеспечение компьютерных сетей; ПМ 06 Разработка децентрализованных приложений.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин направлены на освоение профессиональных компетенций и под подготовку грамотного специалиста в области программирования и информационных систем.

Разработанная основная образовательная программа может быть использована в профессиональной подготовке среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Рецензент:

/Рокитянский Д. Я./

Должность, место работы: ООО «ДаКлаудз», советник генерального директора

« 13 » июня 2019 год

