

КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ
Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение
«Промышленно-экономический колледж»
(СПб ГБПОУ «ПЭК»)

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по учебно-
воспитательной работе
СПб ГБПОУ «ПЭК»

 Ю.К. Соловьева
(подпись)

«31» апреля 2017 г.

ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

Специальность
09.02.03 Программирование в компьютерных системах
базовой подготовки

Квалификация
Техник-программист

Санкт-Петербург
2017 г.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 804

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Промышленно-экономический колледж».

Разработчики:

Ткаля О.В.
Соловьева Ю.К.
Федорченко В.Н.
Корсакова

Заместитель директора по УМР
Заместитель директора по УВР
Председатель комиссии «Информационных технологий»
Методист

СОГЛАСОВАНО

Ведущий специалист по ИТ
ООО "Медитроникс"

_____ (должность, наименование организации)

А.Т. Парменова (ФИО)



РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании
Методического совета

Протокол № 11 от 15.06 2017г.

Заместитель директора по УМР

О.В. Ткаля

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании цикловой комиссии
«Информационных технологий»

Протокол № 11 от 26.06 2017г.

Председатель комиссии

В.Н. Федорченко

СОДЕРЖАНИЕ

| | | |
|-------------------|---|-----------|
| 1. | Общие положения | 3 |
| 1.1. | Программа подготовки специалистов среднего звена. | 3 |
| 1.2. | Нормативные документы для разработки ППССЗ по направлению подготовки студентов | 3 |
| 1.3. | Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена. | 3 |
| 1.3.1. | Цель (миссия) программы подготовки специалистов среднего звена. | 3 |
| 1.3.2. | Срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена. | 4 |
| 1.3.3. | Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена. | 4 |
| 1.3.4. | Особенности программы подготовки специалистов среднего звена. | 4 |
| 1.3.5. | Требования к абитуриентам. | 5 |
| 1.3.6. | Востребованность выпускников. | 5 |
| 1.3.7. | Основные пользователи программы подготовки специалистов среднего звена. | 6 |
| 2. | Характеристика профессиональной деятельности выпускника | 6 |
| 2.1. | Область профессиональной деятельности выпускника. | 6 |
| 2.2. | Объекты профессиональной деятельности выпускника. | 6 |
| 2.3. | Виды профессиональной деятельности выпускника. | 6 |
| 2.4. | Задачи профессиональной деятельности выпускника. | 6 |
| 3. | Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО | 7 |
| 3.1. | Общие компетенции. | 7 |
| 3.2. | Профессиональные компетенции. | 8 |
| 3.3. | Результаты освоения ППССЗ | 9 |
| 3.4. | Распределение компетенций по дисциплинам и профессиональным модулям. | 9 |
| 4. | Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса | 9 |
| 4.1. | Календарный учебный график. | 9 |
| 4.2. | Учебный план. | 9 |
| 4.3. | Рабочие программы. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей специальности | 11 |
| 4.4. | Программы учебной и производственных практик (по профилю специальности, преддипломной). | 11 |
| 5. | Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах | 13 |
| 5.1. | Кадровое обеспечение учебного процесса. | 13 |
| 5.2. | Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса. | 13 |
| 5.3. | Материально-техническое обеспечение учебного процесса. | 13 |
| 6. | Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников | 14 |
| 7. | Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ СПО. | 17 |
| 7.1. | Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации. | 17 |
| 7.2. | Государственная итоговая аттестация выпускников ППССЗ. | 18 |
| 8. | Возможности продолжения образования выпускника. | 18 |
| Приложения | | |

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах реализуется СПб ГБПОУ «ПЭК» по программе базовой подготовки.

ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную ОО с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №804 от «28» июля 2014 года.

ППССЗ представлена в виде: учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей, программ практик и государственной итоговой аттестации, а также методических, оценочных и иных документах, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

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, производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной, научной, производственной, общественной и иной деятельности обучающихся и работников ОУ.

ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, рабочих программ профессиональных модулей, программы производственной (по профилю специальности, преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

Основная цель обновления ППССЗ – гибкое реагирование на изменения ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники.

1.2. Нормативные документы для разработки программы подготовки специалистов среднего звена по направлению подготовки студентов

Нормативную основу разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах составляют:

1. Федеральный закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 804.
3. Приказ Минобрнауки России от 14.06.2013 N 464 (ред. от 22.01.2014) "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования"
4. Приказ Министерства образования и науки РФ от 16 августа 2013 г. N 968 "Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования"
5. Нормативно-правовые акты Правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации.
6. Устав СПб ГБПОУ «ПЭК» .

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

1.3.1. Цель (миссия) программы подготовки специалистов среднего звена

ППССЗ имеет целью развитие у обучающихся личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по данной специальности.

Программа подготовки специалистов среднего звена ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- формирование потребности к постоянному развитию в профессиональной сфере, к продолжению образования;
- создать условия для овладения учащимися универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими социальной мобильности и устойчивости на рынке труда будущих выпускников колледжа;
- ориентация при определении содержания образования на запросы работодателей и потребителей;
- ориентация на формирование у будущих выпускников готовности к самостоятельному принятию профессиональных решений как в типичных, так в нетрадиционных ситуациях.
- сформировать социально-личностные качества выпускников: целеустремленность, организованность, трудолюбие, коммуникабельность, умение работать в коллективе, ответственность за конечный результат своей профессиональной деятельности, гражданственность, толерантность; повышение их общей культуры, способности самостоятельно приобретать и применять новые знания и умения.

1.3.2.Срок освоения ППССЗ

Срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена СПО базовой подготовки специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице.

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Наименование квалификации базовой подготовки | Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения |
|--|--|---|
| среднее общее образование | Техник-программист | 2 года 10 месяцев |
| основное общее образование | | 3 года 10 месяцев |

1.3.3.Трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена

Трудоемкость ППССЗ среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах за весь период обучения в соответствии с ФГОС СПО по данной специальности составляет 4536 часов и включает все виды аудиторной и самостоятельной работы студента, производственной практики (по профилю специальности, преддипломной), а также время, отводимое на контроль качества освоения студентом ППССЗ.

1.3.4.Особенности программы подготовки специалистов среднего звена

При разработке ППССЗ учтены требования регионального рынка труда, запросы потенциальных работодателей и потребителей по профилю специальности.

Реализация модульно-компетентного подхода осуществляется во взаимосвязи с работодателями по вопросам совместной разработки ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Производственная практика (по профилю специальности, преддипломная) проводится в организациях на основе договоров, заключаемых между колледжем и этими организациями.

Учебная практика проводится преподавателями общепрофессиональных дисциплин и профессиональных моделей и междисциплинарных курсов профессионального цикла.

Преподаватели колледжа осваивают и применяют различные методы, средства и технологии обучения, повышающие качество и эффективность образовательного процесса:

- педагогика сотрудничества
- гуманно-личностная
- игровая
- проблемного обучения
- современного проектного обучения
- интерактивные технологии
- уровневой дифференциации
- индивидуализации обучения
- коллективного способа обучения
- групповой деятельности
- активного (контекстного) обучения
- метод дебатов
- информационно-коммуникационная
- формирования ключевых компетентностей
- тьюторства
- критического мышления
- «портфолио»
- кейс-технология
- проблемно-модульное обучение

Внедрение преподавателями колледжа информационных технологий в учебный процесс дает возможность качественно изменить его содержание и способствует формированию информационной компетентности выпускников.

Для аттестации обучающихся при текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации созданы фонды оценочных средств. Фонды оценочных средств ежегодно корректируются, проходят согласование на цикловых комиссиях, утверждаются заместителем директора по УР. В колледже создаются условия для максимального приближения средств текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей профессиональных модулей и междисциплинарных курсов, в качестве внешних экспертов активно привлекаются работодатели.

Государственная итоговая аттестация выпускников включает в себя защиту выпускной квалификационной работы.

Для обеспечения мобильности студентов на рынке труда им предлагаются курсы по выбору (Adobe Photoshop), факультативные занятия, которые позволяют углубить знания студентов.

Развитие интеллектуального творчества студентов организовано через привлечение их научно-исследовательской деятельности. В колледже ведутся во внеурочное время занятия в клубе молодого программиста.

Внеучебная деятельность студентов направлена на самореализацию студентов в различных сферах общественной и профессиональной жизни, в творчестве, спорте, науке и т.д. У студентов формируются профессионально значимые личностные качества, такие как дисциплинированность, ответственность, жизненная активность, профессиональная коммуникабельность и др. Так формирование дисциплинированности и ответственности достигается через контроль за соблюдением студентами правил колледжа, контроль преподавателей за своевременностью выполнения заданий, поведением на занятиях и др. Формирование жизненной активности и профессиональной коммуникабельности достигается

через участие студентов в жизни колледжа (например, Совете колледжа), участие в конкурсах, олимпиадах, конференциях и др.

По завершению образовательной программы выпускникам колледжа выдается диплом государственного образца.

1.3.5. Требования к абитуриентам

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем общем образовании.

1.3.6. Востребованность выпускников

Широкая подготовка студентов по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах позволяет выпускникам колледжа работать в таких организациях и сферах, как:

- вычислительные центры;
- предприятия и организации различного профиля;
- компании и фирмы, работающие в области информационных технологий;
- система банков;
- образовательные учреждения (школы, техникумы, колледжи).

1.3.7. Основные пользователи программы подготовки специалистов среднего звена

Основными пользователями ППССЗ являются:

- преподаватели, сотрудники СПб ГБПОУ «ПЭК»;
- студенты СПб ГБПОУ «ПЭК», обучающиеся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
- администрация и коллективные органы управления СПб ГБПОУ «ПЭК»;
- абитуриенты и их родители, работодатели, социальные партнеры по реализации ППССЗ.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

2.1. Область профессиональной деятельности выпускника

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

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

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. Виды профессиональной деятельности выпускника

Техник – программист (по базовой подготовке) готовится к следующим видам деятельности:

разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем; разработка и администрирование баз данных; участие в интегрировании программных модулей; выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника (по базовой подготовке)

2.4.1. В области разработки программных модулей программного обеспечения компьютерных систем:

выполнять разработку спецификаций отдельных компонент;
осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля;

выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств;

выполнять тестирование программных модулей;

осуществлять оптимизацию программного кода модуля;

разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.

2.4.2. В области разработки и администрирования баз данных:

выполнять разработку приложений и отдельных форм;

осуществлять разработку программного кода для обработки таблиц базы данных;

разрабатывать объекты базы данных;

реализовывать базу данных в конкретной СУБД;

решать вопросы администрирования базы данных;

реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

разрабатывать структуру локальной сети

решать вопросы администрирования сетей передачи данных

выполнять настройку приложений для работы с информационными ресурсами Интернет

2.4.3. В области участия в интеграции программных модулей:

анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

выполнять интеграцию модулей в программную систему.

выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.

осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.

производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.

разрабатывать технологическую документацию.

2.4.4. В области выполнения работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»:

работать с документами, электронными таблицами, графическими изображениями, используя возможности интегрированного пакета прикладных программ MS Office, применять слепой десятипальцевый метод работы на клавиатуре;

работать в различных операционных системах и программах-оболочках, работать с утилитами и прикладными программами;

подключать к ПК периферийные устройства, устанавливать и подключать локальную вычислительную сеть.

3. Компетенции выпускника, формируемые в результате освоения данной ППССЗ СПО

3.1. Общие компетенции

Техник-программист должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

| Код | Наименование результата обучения |
|------------|--|
| ОК 1. | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |

| | |
|-------|--|
| ОК 2. | Организовывать свою собственную деятельность, определять 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, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5. | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 6. | Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7. | Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения задания. |
| 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. Профессиональные компетенции

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

| Вид профессиональной деятельности | Код компетенции | Наименование профессиональных компетенций |
|--|-----------------|---|
| Разработка программных модулей программного обеспечения 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. | Выполнять разработку приложений и отдельных форм; |
| | ПК 2.2. | Осуществлять разработку программного кода для обработки таблиц базы данных |
| | ПК 2.3. | Разрабатывать объекты базы данных. |
| | ПК 2.4. | Реализовывать базу данных в конкретной СУБД. |
| | ПК 2.5. | Решать вопросы администрирования базы данных. |
| | ПК 2.6. | Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. |
| | ПК 2.7. | Разрабатывать структуру локальной сети |
| | ПК 2.8. | Решать вопросы администрирования сетей передачи данных |
| | ПК 2.9. | Выполнять настройку приложений для работы с информационными ресурсами Интернет |
| 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 профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | ПК.4.1. | Работать с документами, электронными таблицами, графическими изображениями, используя возможности интегрированного пакета прикладных программ MS Office, применять слепой десятипальцевый метод работы на клавиатуре. |
| | ПК.4.2. | Работать в различных операционных системах и программах-оболочках, работать с утилитами и прикладными программами. |
| | ПК.4.3. | Подключать к ПК периферийные устройства, устанавливать и подключать локальную вычислительную сеть. |

3.3. Результаты освоения ППССЗ

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

Основные показатели оценки результата (ОПОР) освоения общих и профессиональных компетенций по дисциплинам и профессиональным модулям представлены в разработанных преподавателями Контрольно-оценочных средствах (КОС) по преподаваемым дисциплинам и профессиональным модулям.

3.4. Распределение компетенций по дисциплинам и профессиональным модулям

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ представлена в Приложении 1.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса

4.1. Календарный учебный график

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

Календарный учебный график приведен в Приложении 28

4.2. Учебный план

В рабочем учебном плане указываются элементы учебного процесса, время в неделях, максимальная и обязательная учебная нагрузка, рекомендуемый курс обучения, распределение часов по дисциплинам, профессиональным модулям (Приложение 29).

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик (по профилю специальности); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность производственной (преддипломной практики);

формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;

продолжительность каникул по годам обучения.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает теоретические занятия, практические занятия, лабораторные работы, включая семинары и выполнение курсовых работ.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения докладов, письменных работ, практических работ, курсовых работ, проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работа со справочно-правовыми системами и др. направленных на формирование таких компетенций, как способность к саморазвитию, самостоятельному поиску информации, овладение навыками сбора и обработки информации, что позволяет сформировать профессиональные качества.

ППССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах предполагает изучение следующих учебных циклов:

общий гуманитарный, социально-экономический - ОГСЭ;

математический и общий естественнонаучный – ЕН;

профессиональный – П;

и разделов:

учебная практика – УП;

производственная практика (по профилю специальности) – ПП;

производственная практика (преддипломная) – ПДП;

промежуточная аттестация – ПА;

государственная итоговая аттестация - ГИА.

Обязательная часть ППССЗ по циклам составляет 70% от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (30%) распределена и направлена на часы вариативной части.

Вариативная часть:

- Русский язык и культура речи;

- Социальная психология;

- Пакеты прикладных программ;

- Математические методы;

- Информационная безопасность;

- Основы бухгалтерского учёта.

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

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

Обязательная часть общего гуманитарного, социально-экономического цикла ППССЗ СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

Обязательная часть математического и общего естественнонаучного цикла ППССЗ СПО базовой подготовки предусматривает изучение следующих дисциплин: «Элементы высшей математики», «Элементы математической логики», «Теория вероятностей и математическая статистика».

Обязательная часть профессионального цикла ППССЗ СПО предусматривает изучение следующих дисциплин: «Операционные системы», «Архитектура компьютерных систем», «Технические средства информатизации», «Информационные технологии», «Основы программирования», «Основы экономики», «Правовое обеспечение профессиональной деятельности», «Теория алгоритмов», «Безопасность жизнедеятельности».

4.3. Рабочие программы. Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, профессиональных модулей специальности

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей разработаны в соответствии с:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014г. №804.
- Нормативно-правовыми актами Правительства Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации;
- требованиями работодателей.

Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей рассмотрены и одобрены на заседаниях соответствующих предметно-цикловых комиссий; рассмотрены и одобрены заместителем директора по Научно-методической работе колледжа и рекомендованы к использованию в учебном процессе; утверждены директором колледжа.

Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебной, производственных практик согласовываются с работодателями.

Аннотации рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей представлены в Приложении 2-27.

Распределение вариативной части представлено в учебном плане.

Перечень согласованных рабочих программ представлен в Приложении 30.

4.4. Программы учебных и производственных практик (по профилю специальности, преддипломной)

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации ППССЗ СПО предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Практика является неотъемлемой составной частью учебного процесса и выступает средством формирования у студентов соответствующих общих компетенций (ОК) и профессиональных компетенций (ПК), предусмотренных Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 804.

Учебная практика направлена на углубление студентом первоначального профессионального опыта, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности. Учебная практика проводится на базе СПб ГБПОУ «ПЭК».

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование, развитие у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

Целями производственной (преддипломной) практики являются - сбор материала, необходимого для выполнения дипломного проекта в соответствии с избранной темой и планом, согласованным с руководителем ВКР, а также углубление и закрепление теоретических знаний в

соответствии с образовательным стандартом специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, общими и профессиональными компетенциями, подготовка к самостоятельной работе по специальности.

Базами прохождения производственных практик студентами являются организации по профилю подготовки обучающихся, с которыми Колледж заключил договор.

Общие требования к подбору баз: оснащенность современной вычислительной техникой, новейшими технологиями обработки данных и наличие квалифицированного персонала.

Оптимальным является вариант, когда база практики совпадает с местом будущей работы выпускника. Это поможет молодому специалисту быстрее освоиться на рабочем месте и трудовым коллективом.

| Наименование модуля | Вид практики | Продолжительность в часах\неделях | Форма проведения |
|---|--|-----------------------------------|------------------|
| ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем | УП.02 Учебная практика | 126 | Концентрированно |
| | ПП.03 Производственная практика (по профилю специальности) | 4,5 нед. | Концентрированно |
| | ПП.04 Производственная практика (по профилю специальности) | 3,5 нед | Концентрированно |
| ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных | УП.03 Учебная практика | 72 | Концентрированно |
| | УП.05 Учебная практика | 36 | Концентрированно |
| | ПП.02 Производственная практика (по профилю специальности) | 3 нед | Концентрированно |
| ПМ.03 Участие в интегрировании программных модулей | УП.04 Учебная практика | 54 | Концентрированно |
| ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин» | УП.01 Учебная практика | 108 | Концентрированно |
| | ПП.01 Производственная практика (по профилю специальности) | 3 нед | Концентрированно |

Продолжительность производственной (преддипломной практики) 4 недели.

Аттестация по итогам практики осуществляется на основе оценки выполнения студентом видов работ, предусмотренных соответствующей рабочей программой практики, отзыва и характеристики от руководителя практики. По результатам аттестации выставляется дифференцированная оценка. Оценка по практике вносится в приложение к диплому.

Рабочие программы находятся в методическом кабинете СПб ГБПОУ «ПЭК» .

5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 программирование в компьютерных системах обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими, высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины.

Преподаватели, отвечающие за освоение профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Колледж привлекает специалистов профильных организаций к участию в учебном процессе. Специалисты организаций привлекаются в качестве председателей комиссий для приема экзаменов квалификационных, в качестве руководителей и рецензентов дипломных работ студентов, а также для согласования учебно-планирующей документации.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация основных профессиональных образовательных программ обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (профессиональных модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд СПб ГБПОУ «ПЭК» укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет.

В колледже обеспечен доступ каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена.

В библиотечном фонде колледжа в электронном виде находятся методические рекомендации по производственным практикам, а так же методические указания по оформлению текстовых учебных документов для студентов всех специальностей и форм обучения.

Студенты имеют доступ к информационным Интернет-источникам в компьютерных классах. В учебном процессе используются видеофильмы, мультимедийные материалы.

Обучающиеся и педагогические работники колледжа имеют доступ к электронно-библиотечной системе «Book. ru» (правообладатель издательство «Кнорус») и электронно-библиотечной системе «Biblio-online.ru» (правообладатель издательство «Юрайт»).

Для выполнения студентами колледжа внеаудиторной самостоятельной работы по дисциплине, профессиональному модулю преподавателями соответствующих дисциплин и ПМ разработаны учебно-методические пособия по выполнению заданий.

Преподавателями разработаны рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, рабочие программы всех видов практик, учебно-методические пособия для проведения практических и теоретических занятий, методические пособия по написанию курсовых работ, сформированы учебно-методические комплексы дисциплин, электронные учебные пособия, созданы фонды оценочных средств, материалы государственной итоговой аттестации.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

В СПб ГБПОУ «ПЭК», согласно требованиям ФГОС СПО специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, для организации учебного процесса имеются следующие кабинеты и лаборатории: социально-экономических дисциплин, иностранного языка, математических дисциплин, стандартизации и сертификации, экономики и менеджмента, социальной психологии, безопасности жизнедеятельности, технологии разработки баз данных, системного и прикладного программирования, информационно-коммуникативных систем, управления проектной деятельностью. Полигоны: вычислительной техники, учебных баз практик.

Залы: библиотека с выходом в сеть Интернет, читальный зал, актовый зал. Спортивный комплекс: спортивный зал. В наличии стрелковый тир (электронный).

Для проведения лабораторных работ и практических занятий по данной специальности используется программное обеспечение и различное оборудование средств вычислительной техники. При прохождении учебных практик студенты специальности 09.02.03 получают реальное обучение в монтаже и настройке сетевого оборудования и разработке программного кода в лабораториях колледжа.

Компьютерные аудитории подключены к сети Интернет, могут использоваться для проведения тестирования студентов в режимах on-line и off-line. При проведении занятий в аудиториях используется мультимедийное оборудование, в том числе интерактивная доска.

На компьютерах установлены лицензионные программы Microsoft Windows 7, Microsoft Office 2010, Антивирус Symantec.

В целом материально-техническая база полностью соответствует требованиям ФГОС.

6. Характеристики среды колледжа, обеспечивающие развитие общих компетенций выпускников

Одним из приоритетных направлений деятельности СПб ГБПОУ «ПЭК» является создание среды колледжа, обеспечивающей формирование социально-значимых качеств, установок и ценностных ориентаций личности, создание благоприятных условий для гармоничного нравственного, интеллектуального и физического развития, самосовершенствования и творческой самореализации личности будущего специалиста, создании условий для становления профессионально и социально компетентной личности студента, способного к творчеству, обладающего научным мировоззрением, высокой культурой и гражданской ответственностью.

В целях адаптации студентов первых курсов в колледже назначаются кураторы, которые организуют основную работу со студенческими группами. Деятельность кураторов так же направлена на формирование у студентов гражданско-патриотической позиции, духовной культуры, социальной и профессиональной компетентности, воспитание здорового образа жизни, оказание помощи в организации познавательного процесса, содействие самореализации личности студента, повышению интеллектуального и духовного потенциалов.

Куратор знакомит первокурсников с Уставом колледжа, Правилами внутреннего распорядка и Правилами проживания в общежитии (для иногородних), правами и обязанностями студента, работой библиотеки, медицинского пункта, организацией культурно-массовой и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями колледжа; контролирует текущую и семестровую успеваемость и внеучебную занятость; участвует в развитии различных форм студенческого самоуправления; помогает в культурном и физическом совершенствовании студентов; содействует привлечению студентов к научно-исследовательской работе и различным формам внеучебной деятельности и др.

Учащиеся групп первого курса проходят тренинги по сплочению коллектива и быстрому знакомству студентов. Студентам, непосредственно нуждающимся в индивидуальной квалифицированной помощи или консультации по вопросам адаптации, оказывается помощь, как со стороны социального психолога колледжа, так и со стороны куратора группы.

Для непосредственного сплочения студенческого коллектива колледжа, а также выявления талантов среди студентов первого курса проводятся традиционные мероприятия:

- мероприятие для первокурсников «Посвящение в первокурсники»;
- «День здоровья» (туристическо-спортивный слет студентов колледжа);
- «День студенческого самоуправления»;
- участие в ежегодном культурно-массовом мероприятии «Лыжня России»;
- «Студент года»;
- студенческие конференции;
- праздник «День студента» (Татьянин день) и др.

Ежегодно студенты специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах принимают участие в мероприятиях, посвященных Дню снятия блокады, праздничном шествии ко Дню Победы, участвуют в акции поздравления ветеранов ВОВ.

В профессионально - трудовом воспитании основной задачей является подготовка профессионально грамотных, компетентных, ответственных специалистов.

В колледже созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств будущих выпускников.

Одним из направлений формирования компетентности у студентов является создание условий для всестороннего и наиболее полного развития и реализации творческого и научного потенциала через ориентацию на занятие научного-исследовательской деятельностью. Научно-исследовательская деятельность осуществляется в рамках научного студенческого общества (НСО), в рамках которого у студентов развивается познавательная активность и творческие способности; они знакомятся с методами и приемами научного поиска, учатся работать с научной литературой, отбирать, анализировать, систематизировать информацию, выявлять и формулировать исследовательские проблемы, грамотно оформлять научную работу.

Студенческие исследовательские работы представляются на научно-практическую конференцию колледжа, а победители представляют свои работы на конкурсах и конференциях различного уровня.

Студенты колледжа, обучающиеся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, принимают активное участие не только в различных внутриколледжных мероприятиях, но и в конференциях, олимпиадах, конкурсах городского, районного, областного, всероссийского и международного уровней, занимают призовые места.

В колледже уделяется внимание формированию компетентности здоровьесбережения: профилактика правонарушений, наркотической, алкогольной и иной зависимости, по оздоровлению и формированию мотивации здорового образа жизни.

Ежегодно проходит общеколледжное мероприятие «День здоровья». Студенты специальности посещают Музей гигиены Городского центра медицинской профилактики Санкт-Петербурга.

В рабочих учебных программах выделяются вопросы нравственных, психологических аспектов профессиональной деятельности будущих специалистов. На занятиях по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» проводятся семинары о вреде алкоголя, наркомании, курения, в том числе поднимаются вопросы об ответственности лиц, хранящих и распространяющих наркотические препараты. Так же профилактическую работу со студентами в рамках кураторского часа проводят кураторы групп.

Воспитательная работа направлена на пропаганду здорового образа жизни. Студенты колледжа, обучающиеся по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, принимают активное участие в спортивной жизни. Эта работа ведется преподавателями физической культуры и кураторами групп.

Студенты колледжа принимают участие в работе спортивных секций: волейбол, баскетбол (юноши и девушки), туризм.

Студенты специальности в составе сборной команды колледжа принимают участие в городских и районных соревнованиях среди ССУЗов по различным видам спорта.

На сайте колледжа размещается информация о проводимых в СПб ГБПОУ «ПЭК» мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация, как для преподавателей, так и для студентов.

Социальная поддержка студентов. Студентам, сдавшим сессию на «отлично» и «хорошо», выплачивается повышенная академическая стипендия.

Студенты на конкурсной основе могут получить именные стипендии:

- Правительства Санкт-Петербурга;
- Президента и Правительства РФ.

Колледж располагает благоустроенным общежитием. Где осуществляется контроль выполнения правил проживания, контроль за санитарным состоянием комнат. Строго соблюдается пропускной режим. Это позволяет обеспечить безопасное проживание студентов.

Воспитательная работа является важнейшим компонентом осуществления образовательной деятельности колледжа.

Приоритетным направлением развития колледжа является повышение качества образовательных услуг, отвечающих требованиям ожиданиям потребителей: государства, общества, работодателей, родителей и студентов.

Перед педагогическим коллективом поставлена следующая цель воспитательной работы: выполнение заказа по подготовке высококвалифицированных специалистов в соответствии с требованиями времени и Федеральных государственных образовательных стандартов, через развитие обучающихся и обеспечение условий для их роста и самосовершенствования с учетом их личностных особенностей и профессиональной специфики.

Задачами воспитательной работы являются:

- внедрение новых средств и технологий в воспитательный процесс, укрепление и развитие материальной базы для организации воспитательной деятельности;
- совершенствование работы по сохранности контингента студенческих групп, в том числе организация работы со студентами группы риска;
- формирование социально зрелой личности, с активной гражданской позицией;
- повышение эффективности профилактики, выявления и пресечения правонарушений и преступлений экстремистской направленности;
- создание условий для интеллектуального, творческого и физического развития студентов колледжа.

Основные направления воспитательной работы:

- гражданско-правовое воспитание;
- патриотическое воспитание;
- пропаганда здорового образа жизни;
- экологическое воспитание;
- экономическое воспитание;
- эстетическое воспитание;
- профилактика правонарушений;
- профилактика экстремизма и терроризма в молодёжной среде;
- формирование толерантного сознания;
- духовно-нравственное воспитание;
- развитие студенческого самоуправления;
- развитие волонтерского движения;
- воспитательная работа в общежитии.

Основная часть воспитательной работы в студенческой группе возложена на кураторов. Кураторами учебных групп назначаются преподаватели общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Это способствует не только воспитанию студента как личности, но и прививает им любовь к выбранной специальности.

Одной из главных задач куратора является воспитание сознательного отношения к учебе, глубокого интереса к выбранной специальности, бережного отношения к имуществу образовательной организации.

Кураторами составляются планы кураторской работы. О проделанной работе кураторы отчитываются ежемесячно на совете кураторов.

Кураторы проводят следующую работу в студенческой группе:

систематические встречи куратора со студентами учебных групп для проведения плановых и внеплановых мероприятий;

ознакомление студентов-первокурсников с историей, традициями, современной организационной структурой колледжа;

проведение воспитательной работы со студентами учебных групп;

контроль успеваемости и посещаемости занятий.

Работа куратора с группой фиксируется в журнале куратора. При поступлении на обучение на каждого студента оформляется анкета, где отражаются все данные студента: сведения о родителях, данные о дате и месте рождения, учебы, месте проживания, контактные телефоны, социальное положение семьи, психологические особенности и увлечения студента. Это помогает быстрее вовлечь первокурсника в спортивную и творческую жизнь колледжа.

Особое внимание при проведении воспитательной работы уделяется отстающим студентам. В учебных группах ведется контроль посещаемости студентами учебных занятий.

Посещаемость занятий по каждому дню отражается старостами в журналах посещаемости. По окончании месяца староста подает куратору отчет о посещаемости в группе. При возникновении у студентов академической задолженности, либо большого количества пропусков без уважительных причин куратор информирует родителей о проблемах, направляет им письма, делает телефонные звонки;

Значительное внимание уделяется развитию студенческого самоуправления. Оно реализуется через деятельность студенческого комитета самоуправления, в который входят представитель каждой группы. Студенты самостоятельно решают вопросы касающиеся их внеурочной деятельности, участия в различных мероприятиях. С первого курса в каждой группе выбирается староста из числа активных студентов. Старосты работают с куратором, помогают организовывать группу для участия в различных мероприятиях.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ СПО

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и локальными нормативными актами колледжа оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

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

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка освоения компетенций обучающихся.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточной аттестации

Нормативное методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах включает в себя фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются образовательным учреждением самостоятельно.

Фонды оценочных средств, включают следующие контрольно-измерительные материалы: типовые задания, контрольные работы, задания для выполнения практических и лабораторных работ, вопросы для подготовки к зачетам и экзаменам, тестовые задания и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Программы текущей и промежуточной аттестации обучающихся максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Организация текущего контроля осуществляется в соответствии с учебным планом. Предусмотрены следующие виды текущего контроля:

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.

7.2. Государственная итоговая аттестация выпускников ПССЗ

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

Программа государственной итоговой аттестации является частью программы подготовки специалистов среднего звена колледжа.

Порядок и условия проведения государственной итоговой аттестации определяются: Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, Положением о государственной итоговой аттестации выпускников колледжа, учебным планом специальности, программой государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Цель государственной итоговой аттестации – установить соответствие уровня и качества подготовки выпускников Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Основными функциями государственной экзаменационной комиссии являются:

- комплексная оценка уровня подготовки выпускника в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта;
- решение вопроса о выдаче выпускнику соответствующего документа о профессиональном образовании;
- внесение предложений и рекомендаций по совершенствованию содержания, обеспечения и технологии реализации образовательной программы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах на основе анализа результатов государственной итоговой аттестации выпускников.

Программа государственной итоговой аттестации доводится до сведения студента не позднее, чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные учебным планом по программе подготовки специалистов среднего звена и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом.

Примерные темы выпускных квалификационных работ содержатся в программе государственной итоговой аттестации по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Выполненные студентами выпускные квалификационные работы хранятся после их защиты в образовательном учреждении пять лет.

8. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник по завершению освоения ПССЗ специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах может продолжить обучение по сокращенной программе в высших учебных заведениях России по профилю специальности.

Колледж имеет длительный опыт сотрудничества с такими ВУЗами Санкт-Петербурга как, «Санкт-Петербургский государственный политехнический университет», «Международный банковский институт», «Санкт-Петербургский государственный университет технологии и дизайна».