

**ПРАВИТЕЛЬСТВО САНКТ ПЕТЕРБУРГА  
КОМИТЕТ ПО НАУКЕ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЕ  
Санкт-Петербургское государственное бюджетное  
профессиональное образовательное учреждение  
«ПЕТРОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор колледжа

\_\_\_\_\_ Е. В. Васина

\_\_\_\_\_ 06 2021г.

**ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование  
квалификация – программист**

Санкт – Петербург

2021

ОДОБРЕНО

Методической предметно-цикловой  
комиссией

Протокол № 10 от 11.05.2021

ОДОБРЕНО

Методическим советом

Протокол № 11 от 23.06.21

Составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. № 1547, зарегистрирован в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор  
ООО «Комплекс Консалт»

  
Е.Ю. Соколов

« 21 » \_\_\_\_\_ 2021 г.

Разработчики:

Дятлов К.И. – методист методического отдела

Федорова Г.Н. – методист по специальности

Попова А.Р. – председатель МПЦК

## СОДЕРЖАНИЕ

1.	Общие положения	4
2.	Сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена и присваиваемая квалификация	6
3.	Результаты программы подготовки специалистов среднего звена	7
4.	Структура программы подготовки специалистов среднего звена	10
5.	Состав пакета документов программы подготовки специалистов среднего звена и их назначение	11

## 1. Общие положения

Настоящая программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана и реализуется в Санкт-Петербургском государственном бюджетном профессиональном образовательном учреждении «Петровский колледж» (далее – СПб ГБПОУ «Петровский Колледж»).

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование разработана на основе Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12.2012 N 273-ФЗ) и Федерального государственного образовательного стандарта по указанной специальности, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «9» декабря 2016 г. № 1547, зарегистрирован в Минюсте РФ 26.12.2016 № 44936, с учетом примерной основной образовательной программы, а также следующие регламентирующие и нормативно-правовые документы:

1. Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
3. Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013г. № 968 «Об утверждении Положения проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями);
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2013 г. № 679н «Об утверждении профессионального стандарта 06.001 «Программист» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 г. № 30635).
5. Письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 № 06-259 «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой

профессии или специальности среднего профессионального образования.

6. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17 декабря 2020 г. №747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования».
7. Устав, локальные нормативные акты и Положения СПб ГБПОУ «Петровский Колледж».

Программа подготовки специалистов среднего звена ежегодно обновляется. Основная цель обновления ППСЗ – гибкое реагирование на изменения ситуации на рынке труда, ориентация на текущие потребности работодателей, учет новых достижений науки и техники, профессиональных стандартов, стандартов Ворлдскиллс.

В соответствии со ст.2 п.9 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 N 273-ФЗ) ППСЗ 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 документов, разработанных для обеспечения образовательного процесса.

## **2. Сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена и присваиваемая квалификация**

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование срок освоения ППССЗ зависит от образовательной базы обучающихся и формы их обучения.

Освоение обучающимися ППССЗ при очной форме обучения осуществляется в следующие сроки:

Образовательная база приема	Нормативный срок освоения ППССЗ
на базе среднего общего образования	2 год 10 месяцев
на базе основного общего образования	3 года 10 месяцев

Срок освоения ППССЗ СПО по очно-заочной форме обучения увеличивается:

- на базе среднего общего образования – не более чем на 1 год;
- на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;

По специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выпускнику присваивается квалификация – Программист.

### 3. Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Область профессиональной деятельности выпускников: связь, информационные и коммуникационные технологии.

По завершении освоения ППССЗ выпускник готов к выполнению следующих основных видов деятельности:

- Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.
- Осуществление интеграции программных модулей.
- Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.
- Разработка, администрирование и защита баз данных.

Выпускник, освоивший программу СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать общими компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Выпускник, освоивший образовательную программу, дополнительно к перечисленным выше общим компетенциям, обладает профессиональными компетенциями, соответствующим основным видам деятельности:

<b>ОВД 1</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
<b>ОВД 2</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
ПК 2.1	Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент
ПК 2.2	Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение
ПК 2.3	Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств
ПК 2.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения
ПК 2.5	Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования



<b>ОВД 4</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
ПК 4.1	Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.2	Осуществлять измерения эксплуатационных характеристик программного обеспечения компьютерных систем
ПК 4.3	Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями заказчика
ПК 4.4	Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами
<b>ОВД 11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
ПК 11.1	Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных
ПК 11.2	Проектировать базу данных на основе анализа предметной области
ПК 11.3	Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области
ПК 11.4	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 11.5	Администрировать базы данных
ПК 11.6	Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации

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

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе структуры, заданной ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

При подготовке программиста на базе основного общего образования реализуется ФГОС среднего общего образования технического профиля (общеобразовательный учебный цикл). В первый год обучения студенты получают общеобразовательную подготовку указанного профиля, которая позволяет приступить к освоению ППССЗ по специальности.

Умения и знания, полученные студентами при освоении учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла, углубляются и расширяются на последующих курсах обучения в процессе изучения учебных дисциплин таких циклов ППССЗ, как «Общий гуманитарный и социально-экономический цикл», «Математический и общий естественнонаучный цикл», «Общепрофессиональный цикл», а также отдельных дисциплин профессионального цикла.

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана в соответствии с требованиями к структуре ППССЗ, изложенными в ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и включает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
  - математический и общий естественнонаучный цикл;
  - общепрофессиональный цикл;
  - профессиональный цикл;
- и государственную итоговую аттестацию.

## **5. Состав пакета документов программы подготовки специалистов среднего звена и их назначение**

В соответствии со ст.2 п.9 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» (от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ) пакет документов ППССЗ содержит информацию об основных характеристиках образования: объеме, содержании, планируемых результатах; организационно-педагогических условиях, а также сроках и формах аттестации.

В состав пакета документов ППССЗ входят следующие материалы:

**5.1.** Учебный план ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, в котором представлены перечень, последовательность и распределение по семестрам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практики, формы и сроки промежуточной и государственной итоговой аттестации, а также учебная нагрузка обучающихся.

В пояснениях к учебному плану:

- перечислены нормативно-регламентирующие документы, используемые для разработки плана;
- конкретизируются вопросы организации учебного процесса и режима занятий;
- приведены данные по использованию банка часов вариативной части ППССЗ;
- указаны методы проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации;
- описано назначение всех видов практики и др.

Учебный план ППССЗ предваряют календарный учебный график и сводные данные по бюджету времени, разработанные на основании требований соответствующего ФГОС СПО.

**5.2.** Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, которые определяют:

- место и назначение учебной дисциплины/профессионального модуля в ППССЗ по специальности;
- структуру и содержание учебной дисциплины/профессионального модуля, а также результат освоения;
- условия реализации программы;
- формы и методы контроля и оценки результатов освоения учебной дисциплины/профессионального модуля.

ППССЗ предусмотрено включение адаптивных дисциплин, обеспечивающих коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

ППССЗ предусмотрено включение рабочей программы воспитания.

ППССЗ предусмотрено включение календарного плана воспитательной работы.

Образовательная деятельность при освоении образовательных программ или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Перечень рабочих программ, входящих в ППСЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование соответствует описанной выше структуре ППСЗ и организован следующим образом:

**5.2.1.** Рабочие программы учебных дисциплин общеобразовательной подготовки для обучения студентов, принятых на базе основного общего образования, по специальностям технического профиля представлены отдельным пакетом и используются в ППСЗ всех специальностей данного профиля.

**5.2.2.** Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла:

ОГСЭ.01	Основы философии
ОГСЭ.02	История
ОГСЭ.03	Психология общения
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности
ОГСЭ.05	Физическая культура

**5.2.3.** Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла:

ЕН.01	Элементы высшей математики
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики
ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика

**5.2.4.** Рабочие программы общепрофессионального цикла:

ОП.01	Операционные системы и среды
ОП.02	Архитектура аппаратных средств
ОП.03	Информационные технологии
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности

ОП.07	Экономика отрасли
ОП.08	Основы проектирования баз данных
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документооборот
ОП.10	Численные методы
ОП.11	Компьютерные сети
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности
ОП.13	Веб-программирование
ОП.14	Основы финансовой грамотности

### 5.2.5. Рабочие программы профессионального цикла:

<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>
МДК.01.01	Разработка программных модулей
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений
МДК.01.04	Системное программирование
УП.01	Учебная практика
ПП.01	Производственная (по профилю специальности) практика
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
МДК.02.03	Математическое моделирование
УП.02	Учебная практика
ПП.02	Производственная (по профилю специальности) практика
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка программного обеспечения компьютерных систем
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем

УП.04	Учебная практика
ПП.04	Производственная (по профилю специальности) практика
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных
УП.11	Учебная практика
ПП.11	Производственная (по профилю специальности) практика

**5.3.** Рабочие программы учебной, производственной, в том числе, преддипломной практик.

В программе практики указывается назначение практики для освоения обучающимися конкретного основного вида деятельности в рамках соответствующего профессионального модуля, преемственность различных этапов практики, организационные условия (места практики, концентрированность/рассредоточенность проведения практики и др.), а также содержится перечень конкретных заданий, методы оценки результатов их выполнения и результатов практики в целом.

Программа преддипломной практики строится по аналогичному принципу, с тем отличием, что практика направлена на проверку готовности выпускников к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы.

**5.4.** Программа государственной итоговой аттестации содержит описание требований к выпускной квалификационной работе, сроков ее подготовки, процедуры защиты выпускной квалификационной работы, критериев оценки компетенций выпускника, продемонстрированных в ходе защиты, а также методики поэтапного определения результирующей оценки готовности выпускника к профессиональной деятельности. Обязательным элементом государственной итоговой аттестации является демонстрационный экзамен с применением стандартов Ворлдскиллс.

**5.5.** Пакет методический и оценочных материалов систематически пополняется и обновляется в целях обеспечения достижения обучающимися результатов, заданных ФГОС СПО, а также для приведения подготовки выпускников в соответствие с изменяющимися требованиями регионального рынка труда и предоставления им возможности продолжения образования.