**Описание программы подготовки специалистов среднего звена**

**09.02.07 Информационные системы и программирование**

Программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**,** утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 г. № 1547.

***Общая характеристика ППССЗ***

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 ПССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование осуществляется в следующие сроки:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 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 | Специалист по информационным системам | 2 года 10 месяцев |
| основное общее образование |  | 3 года 10 месяцев |

**Характеристика профессиональной деятельности выпускника**

***Область профессиональной деятельности выпускника***

Область деятельности:

связь, информационные и коммуникационные технологии.

***Объекты профессиональной деятельности выпускника***

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

* компьютерные системы;
* автоматизированные системы обработки информации и управления;
* программное обеспечение компьютерных систем (прораммы, программные комплексы и системы);
* математическое, информационное, техническое, эргономическое, организационное и правовое обеспечение компьютерных систем;
* первичные трудовые коллективы и индивидуальная предпринимательская деятельность.

**Виды профессиональной деятельности выпускника**

Техник готовится к следующим видам деятельности:

* осуществление интеграции программных модулей;
* ревьюирование программных продуктов;
* проектирование и разработка информационных систем;
* сопровождение информационных систем;
* соадминистрирование баз данных и серверов.

**Компетентностная характеристика выпускника**

**Характеристика компетенций согласно ФГОС**

В результате освоения ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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 0З. 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 общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК08*.* Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11*.* Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Выпускник, освоивший ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

*Осуществление интеграции программных модулей.*

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.

*Ревьюирование программных продуктов.*

ПК 3.1. Осуществлять ревьюирование программного кода в соответствии с технической документацией.

ПК 3.2*.* Выполнять процесс измерения характеристик компонент программного продукта для определения соответствия заданным критериям.

ПК 3.3. Производить исследование созданного программного кода с использованием специализированных программных средств с целью выявления ошибок и отклонения от алгоритма.

ПК 3.4. Проводить сравнительный анализ программных продуктов и средств разработки, с целью выявления наилучшего решения согласно критериям, определенным техническим заданием.

*Проектирование и разработка информационных систем.*

ПК 5.1. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

*Сопровождение информационных систем.*

ПК 6.1. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК 6.2. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК 6.3*.* Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК 6.4. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК 6.5. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных ИС в соответствии с техническим заданием.

*Соадминистрирование баз данных и серверов.*

ПК 7.1. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК 7.2*.* Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК 7.3. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК 7.4. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК 7.5. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов, с использованием регламентов по защите информации.

В составных частях ППССЗ: рабочих программах всех учебных дисциплин (модулей), входящих в учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, программах учебной и производственных практик, программе итоговой государственной аттестации выпускников сформулированы конечные результаты обучения в органичной увязке с осваиваемыми знаниями, умениями и приобретаемыми компетенциями по ППССЗ.