

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Сердобский филиал



Утверждаю:

Ректор \_\_\_\_\_ А.Д. Гуляков

«31» августа 2015 г.

Номер внутривузовской регистрации

СФ-12

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
(ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА)  
базовой подготовки  
по специальности 09.02.03  
«Программирование в компьютерных системах»**

**Квалификация выпускника**

**Техник - программист**

**Форма обучения очная**

**на базе основного общего образования**

Пенза, 2015

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

- 1.1 Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
- 1.2 Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена
- 1.3 Срок получения СПО по ППССЗ

### **2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

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

### **3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

- 3.1 Общие компетенции
- 3.2 Профессиональные компетенции
- 3.3 Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ

### **4 ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

- 4.1 Учебный план, календарный учебный график
- 4.2. Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла
- 4.3 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла
- 4.4 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла
- 4.5 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин
- 4.6 Рабочие программы профессиональных модулей
- 4.7 Программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практик

### **5 ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

- 5.1 Кадровое обеспечение реализации ППССЗ
- 5.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ППССЗ
- 5.3 Материально-техническое обеспечение образовательного процесса при реализации ППССЗ

### **6 ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА (ФИЛИАЛА), ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

#### **7 ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППССЗ**

- 7.1 Организация текущего контроля
- 7.2 Организация промежуточной аттестации
- 7.3 Государственная итоговая аттестация выпускников

### **8 РЕГЛАМЕНТ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ОБНОВЛЕНИЯ ППССЗ В ЦЕЛОМ И СОСТАВЛЯЮЩИХ ЕЕ ДОКУМЕНТОВ**

## **ПРИЛОЖЕНИЯ:**

*Приложение 1 Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ*

*Приложение 2 Учебный план, календарный учебный график*

*Приложение 3 Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла*

*Приложение 4 Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла*

*Приложение 5 Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла*

*Приложение 6 Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин*

*Приложение 7 Рабочие программы профессиональных модулей*

*Приложение 8 Программы учебных и производственных практик*

*Приложение 9 Справка о кадровом обеспечении образовательного процесса при реализации ППССЗ*

*Приложение 10 Справка об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса при реализации ППССЗ*

*Приложение 11 Справка о материально-техническом обеспечении образовательного процесса при реализации ППССЗ*

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)**

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» реализуется Сердобским филиалом ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» по программе базовой подготовки на базе основного общего образования.

ППССЗ является основной профессиональной образовательной программой среднего профессионального образования и представляет собой комплект документов, разработанный и утвержденный университетом с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по соответствующей специальности, с учетом рекомендаций примерной основной образовательной программы.

ППССЗ регламентирует комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты) и организационно-педагогических условий и технологий реализации образовательного процесса, а также оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей, программы учебной и производственной практик и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также оценочные и методические материалы.

### **1.2. Нормативно-правовые основы разработки программы подготовки специалистов среднего звена**

Нормативно-правовую основу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 804.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России.
- Примерная основная образовательная программа (ПрООП) по специальности «Программирование в компьютерных системах».
- Устав Пензенского государственного университета.

### **1.3. Срок получения СПО по ППССЗ**

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» при очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 3 г. 10 мес.

## **2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ**

### **2.1. Область профессиональной деятельности**

Область профессиональной деятельности выпускников специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»: 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 готовится к следующим видам деятельности:

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

## **3 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

### **3.1. Общие компетенции**

Техник-программист должен обладать следующими общими компетенциями (ОК), 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. Профессиональные компетенции**

Техник-программист должен обладать следующими профессиональными компетенциями (ПК), соответствующими основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

**ВПД 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.

#### **ВПД 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.

#### **ВПД 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.

#### **ВПД 4 Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»**

ПСК 4.1. Выполнять ввод информации в ЭВМ с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из ЭВМ.

ПСК 4.2. Передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции.

ПСК 4.3. Записывать, считывать и перезаписывать информацию с одного вида носителей на другой.

ПСК 4.4. Обеспечивать проведение процесса обработки информации в соответствии с рабочими программами.

ПСК 4.5. Устанавливать причины сбоев в работе в процессе обработки информации.

ПСК профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 16199 «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»» разработаны в соответствии с общероссийским классификатором профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016 -94), код 16199, к Квалификационным справочником должностей руководителей, специалистов и других служащих, утвержденным постановлением Минтруда РФ от 21 августа 1998 г. № 37 (с изм. 12 февраля 2014 года).

### **3.3 Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППСЗ3 (Приложение 1)**

## **4. ДОКУМЕНТЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СОДЕРЖАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

В соответствии со Статьей 2 Федерального закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» содержание и организация образовательного процесса при реализации данной ППСЗ3 регламентируется учебным планом, календарным учебным графиком, рабочими программами учебных дисциплин (модулей), программами учебных и производственных практик, другими материалами, обеспечивающими качество подготовки и воспитания обучающихся, а также оценочными и методическими материалами.

#### **4.1. Учебный план и календарный учебный график**

Учебный план разработан на основе базисного учебного плана, приведенного в примерной ООП.

*(Учебный план и календарный учебный график в Приложении 2)*

#### **4.2 Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла**

4.1.1. Рабочая программа ОУД.01 Русский язык и литература

4.1.2. Рабочая программа ОУД.02 Иностранный язык

4.1.3. Рабочая программа ОУД.03 Математика: алгебра, начала математического анализа, геометрия

4.1.4. Рабочая программа ОУД.04 История

4.1.5. Рабочая программа ОУД.05 Физическая культура

4.1.6. Рабочая программа ОУД.06 ОБЖ

4.1.7. Рабочая программа ОУД.07 Информатика

4.1.8. Рабочая программа ОУД.08 Физика

4.1.9. Рабочая программа ОУД.09 Химия

4.1.10. Рабочая программа ОУД.10 Обществознание (вкл. экономику и право)

4.1.11. Рабочая программа ОУД.15 Биология

4.1.12. Рабочая программа ОУД.16 География

4.1.13. Рабочая программа ОУД.17 Экология

4.2.14 Рабочие программы УД.01 Эффективное поведение на рынке труда/ Основы социологии  
*(Рабочие программы дисциплин общеобразовательного цикла в Приложении 3)*

#### **4.3. Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла**

4.2.1. Рабочая программа ОГСЭ.01 Основы философии

4.2.2. Рабочая программа ОГСЭ.02 История

4.2.3. Рабочая программа ОГСЭ.03 Иностранный язык

4.2.4. Рабочая программа ОГСЭ.04 Физическая культура

4.2.5. Рабочая программа ОГСЭ.05 Основы деловой этики и социального взаимодействия

*(Рабочие программы дисциплин общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла в Приложении 4)*

#### **4.4. Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла**

4.3.1. Рабочая программа ЕН.01 Элементы высшей математики

4.3.2. Рабочая программа ЕН.02 Элементы математической логики

4.3.3. Рабочая программа ЕН.03 Теория вероятностей и математическая статистика

4.3.4. Рабочая программа ЕН.04 Применение пакетов программ математического назначения

*(Рабочие программы дисциплин математического и общего естественнонаучного учебного цикла в Приложении 5)*

#### **4.5. Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин**

4.4.1 Рабочая программа ОП.01 Операционные системы

4.4.2. Рабочая программа ОП.02 Архитектура компьютерных систем

4.4.3. Рабочая программа ОП.03 Технические средства информатизации

4.4.4. Рабочая программа ОП.04 Информационные технологии

4.4.5. Рабочая программа ОП.05 Основы программирования

4.4.6. Рабочая программа ОП.06 Основы экономики

4.4.7. Рабочая программа ОП.07 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

4.4.8. Рабочая программа ОП.08 Теория алгоритмов

4.4.9. Рабочая программа ОП.09 Безопасность жизнедеятельности

4.4.10. Рабочая программа ОП.10 Основы организации производства

4.4.11. Рабочая программа ОП.11 Основы электроники и цифровой схемотехники

4.4.12. Рабочая программа ОП.12 Деловая компьютерная графика

*(Рабочие программы общепрофессиональных дисциплин в Приложении 6)*

#### **4.6. Рабочие программы профессиональных модулей**

4.5.1. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

4.5.2 Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

4.5.3. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

4.5.4. Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"

*(Рабочие программы профессиональных модулей в Приложении 7)*

#### **4.7. Программы учебной, производственной (по профилю специальности) и производственной (преддипломной) практик**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 14 «Программирование в компьютерных системах» практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

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

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется концентрированно. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик проводится с учетом состояния здоровья и требования по доступности.

*(Программы учебных и производственных практик в Приложении 8)*

### **5. ФАКТИЧЕСКОЕ РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

Фактическое ресурсное обеспечение данной ОПОП СПО формируется на основе требований к условиям реализации ППССЗ, определяемых ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» с учетом рекомендаций соответствующей ПрООП.

#### **5.1. Кадровое обеспечение реализации ППССЗ**

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального учебного цикла, имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

*(Справка о кадровом обеспечении образовательного процесса при реализации ППССЗ в Приложении 9)*

#### **5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ППССЗ**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.



Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданной за последние 5 лет. Каждый обучающийся обеспечен одним учебным печатным и электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий). Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает следующие официальные, справочно-библиографические и периодические издания:

1. Информатика в школе
2. Информатика и образование
3. Информационные ресурсы России
4. Информационные системы и технологии
5. Программирование
6. Программная инженерия
7. Программные продукты и системы
8. Промышленные АСУ и контроллеры
9. Вестник МУ. Серия 15: Вычислительная математика и кибернетика
10. Известия ВУЗов. Поволжский регион. Технические науки.

Обеспеченность дополнительной литературой составляет 2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда.

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет. Внеаудиторная работа обучающихся сопровождается методическим обеспечением: все учебно – методические комплексы учебных дисциплин и профессиональных модулей содержат рекомендации для самостоятельной работы студентов и представлены в сети Интернет и локальной сети филиала.

Подключение библиотеки к Интернету обеспечивает удаленный доступ к ее электронным каталогам, удаленный доступ к полнотекстовым базам:

1. e.lanbook.com ЭБС «Лань»;
2. <http://www.rusarchives.ru/> Портал «Архивы России»
3. системам <http://diss.rsl.ru/> ЭБ диссертаций РГБ (виртуальный читальный зал на 10 рабочих мест);
4. [library.pnzgu.ru](http://library.pnzgu.ru) Объединенная электронная библиотека учреждений профессионального образования Пензенской области;
5. [studentlibrary.ru](http://studentlibrary.ru) ЭБ технического вуза «Консультант студента»;
6. [elibrary.ru](http://elibrary.ru) научная электронная библиотека;
7. [window.edu.ru](http://window.edu.ru) Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» и другим информационным ресурсам в свободном доступе.

Каждый обучающийся обеспечен доступом к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

*(Справка об учебно-методическом и информационном обеспечении образовательного процесса при реализации ППССЗ в Приложении 10)*

### **5.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса при реализации ППССЗ**

Для организации учебно-воспитательного процесса по данной ППССЗ филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом, и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

Материально-техническое обеспечение включает:

#### **Кабинеты:**

- социально – экономических дисциплин,
- иностранного языка,

- математических дисциплин,
- стандартизации и сертификации,
- экономики и менеджмента,
- социальной психологии,
- безопасности жизнедеятельности.

#### **Лаборатории:**

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

#### **Полигоны:**

- вычислительной техники,
- учебных баз практики,

#### **Спортивный комплекс:**

- спортивный зал
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
- место для стрельбы

#### **Залы:**

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

Каждый обучающийся обеспечен рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Филиал обеспечен необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

*(Справка о материально-техническом обеспечении образовательного процесса при реализации ППСЗ в Приложении 11)*

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СРЕДЫ ВУЗА, ФИЛИАЛА, ОБЕСПЕЧИВАЮЩАЯ РАЗВИТИЕ ОБЩИХ КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКОВ**

### **6.1. Нормативно – правовое обеспечение**

Концепцию формирования социально-культурной среды Сердобского филиала Пензенского государственного университета, обеспечивающую развитие общих компетенций определяют нормативно – правовые акты Российской Федерации:

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 20 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

нормативные документы Пензенского государственного университета и Сердобского филиала Пензенского государственного университета:

- Устав Пензенского государственного университета;
- Стандарт университета «Стипендиальное обеспечение и другие формы материальной поддержки студентов, аспирантов, докторантов, интернов и ординаторов. Порядок назначения и выплаты». Дата введения 01 декабря 2011 г.;
- Положение об Управлении воспитательной и социальной работы.
- Положение о Совете студенческого самоуправления Пензенского государственного университета. Дата введения 10 апреля 2012 г.
- Положение о Сердобском филиале Пензенского государственного университета;
- Правила внутреннего трудового распорядка Сердобского филиала Пензенского государственного университета;
- Положение о студенческом научном обществе Сердобского филиала Пензенского государственного университета
- Положение о студенческом совете Сердобского филиала Пензенского государственного университета;

– Комплексная программа Сердобского филиала Пензенского государственного университета по профилактике правонарушений в подростково – молодежной среде, включающая в себя взаимодействие филиала с ОДН ОУУП и ПДН ОМВД России по Сердобскому району, общественного совета при ОМВД по Сердобскому району, Молодежной администрацией при Главе администрации Сердобского района, участие студентов филиала в работе оперативной молодежной дружины, привлечение сотрудников филиала в работу добровольной народной дружины при администрации Сердобского района.

## 6.2 Характеристики среды, значимые для воспитания личности и позволяющие формировать общие компетенции

Общие характеристики среды	Конкретизация в ППССЗ
1. Это среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества.	Это среда, построенная на общечеловеческих ценностях и нравственных устоях современного общества, определяющая общие компетенции будущего техника - программиста
2. Это правовая среда, которая включает в себя законы и подзаконные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность, работу с молодежью, а также локальные нормативные акты университета.	Это правовая среда, где в полной мере действуют основной закон нашей страны - Конституция РФ; законы и подзаконные нормативные акты, регламентирующие образовательную деятельность и работу с молодежью, Устав университета и правила внутреннего распорядка; которая формирует готовность будущего специалиста использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности.
3. Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала молодых одарённых людей в фундаментальной и прикладной науке, и повышению значимости научного знания и мотивации к научным исследованиям.	Это высокоинтеллектуальная среда, содействующая развитию научного потенциала студентов и повышению интереса к научным исследованиям в области информатики и программирования
4. Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей.	Это среда высокой коммуникативной культуры, толерантного диалогового взаимодействия студентов, студентов и преподавателей, студентов и сотрудников университета, филиала позволяющая моделировать взаимодействие будущего специалиста с социальной средой, а также формировать готовность к использованию принципов толерантности, диалога и сотрудничества в процессе взаимодействия с участниками образовательного процесса.
5. Это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно-коммуникационными технологиями.	Это гуманитарная среда, поддерживаемая современными информационно - коммуникационными технологиями, позволяющая формировать высокий уровень ИКТ-компетентности и информационную культуру, адекватные требованиям, предъявляемым к технику-программисту

6. Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными.	Это среда, открытая к сотрудничеству с работодателями, с различными социальными партнерами, в том числе с зарубежными, и позволяющая использовать новые формы социального партнерства.
7. Это среда, обладающая высоким воспитательным потенциалом и ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, богатая событиями, традициями,	Это среда, обладающая высоким воспитательным потенциалом и ориентированная на психологическую комфортность, здоровый образ жизни, культивирование корпоративных ценностей; формирующая у будущего специалиста опыт создания современной социокультурной среды образовательного учреждения.

### 6.3 Цели и задачи и основные направления воспитательной работы, решаемые в ППСЗ:

- приобщение к общечеловеческим ценностям, таким как Родина, личность, семья, свобода, справедливость,
- создание условий для успешной социализации молодежи,
- воспитание личностных качеств, необходимых для успешной самореализации в роли техника - программиста: профессионализма, дисциплинированности, ответственности, организаторских и творческих способностей; социальной и инновационной активности, коммуникабельности и толерантности;
- содействие эффективной профориентации молодежи (внедрение современных технологий карьерного роста, сохранение и развитие мотивации к профессиональной деятельности, подготовка специалиста конкурентноспособного на современном рынке труда).
- формирование у студентов российской идентичности и профилактика межэтнических и межконфессиональных конфликтов,
- выявление и развитие творческих способностей студентов,

Цель воспитательной работы со студентами первого года обучения: обеспечение эффективной адаптации к образовательному процессу. Реализации этой цели способствует педагогическое сопровождение первокурсников, работа с родителями (знакомство со спецификой учебно-воспитательной работы в СПО, консультации о способах повышения уровня адаптированности студентов-первокурсников, информирование об успеваемости студентов, индивидуальные беседы о проблемах воспитания и обучения), формирование адекватной самооценки как регулятора адаптационной деятельности, развитие мотива достижения успеха (создание ситуации успеха, индивидуальные беседы), самоорганизации и самоконтроля.

Цель воспитательной работы со студентами второго года обучения: организация условий для формирования социально активной личности, обладающей профессиональной компетентностью, создание микроклимата творческого сотрудничества преподавателей и студентов.

Цель воспитательной работы со студентами третьего и четвертого года обучения: подготовка к успешной адаптации на рынке труда, повышению социально-профессиональной мобильности, к эффективной реализации профессиональной карьеры.

В формировании социокультурной среды и во внеучебной деятельности участвуют все подразделения СФ ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет».

Ежегодно для студентов всех курсов назначаются кураторы, деятельность которых нацелена 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 законодательством в области образования, Уставом ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет», Правилами внутреннего распорядка, правами и обязанностями студента, работой библиотеки, организацией культурно-массовый и спортивно-оздоровительной деятельности; с историей и традициями филиала; воспитывает уважение к ценностям, нормам, законам, нравственным принципам, традициям студенческой

жизни; 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.

На сайте СФ ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» размещается информация о проводимых мероприятиях, новости воспитательной и внеучебной работы и другая полезная информация для преподавателей, студентов и родителей студентов.

В СФ ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» созданы благоприятные условия для реализации научного и личностного роста, формирования творческих и профессиональных качеств. Большое значение в плане личностного и профессионального становления будущих специалистов имеют различные внеаудиторные формы научно-образовательной деятельности:

- студенческое научное общество,
- кружки,
- организация самостоятельной работы студентов.

Студенты принимают участие в районных, областных, всероссийских, международных научно – практических конференциях, олимпиадах.

Для организации студенческого досуга и создания условий для развития творческого и спортивного потенциала в филиале работают спортивные секции, творческий коллектив «Экспромт», который выступает основным организатором таких мероприятий, как «День знаний», «Посвящение в студенты», «Студенческая весна», «Конкурс стенных газет».

Координацию физкультурно-оздоровительной деятельности и занятий спортом осуществляет спортивный сектор студенческого совета.

Студенческое самоуправление ориентировано на дополнение действий администрации, педагогического коллектива и призвано помочь студентам реализовать права, вовлечь их в обсуждение и решение важнейших вопросов деятельности филиала и головного вуза, развивать инициативу и самостоятельность, повысить ответственность за качество знаний и социальное поведение будущих специалистов.

В целях реализации компетентностного подхода, для формирования и развития общих и профессиональных компетенций в образовательном процессе используются активные и интерактивные формы проведения занятий (компьютерные симуляции, деловые и ролевые игры, разбор конкретных ситуаций, психологические тренинги, групповые дискуссии).

#### **6.4. Формы представления студентами достижений и способы оценки освоения компетенций во внеаудиторной работе**

<b>Направление</b>	<b>Формы</b>	<b>Способы оценки</b>
Студенческое самоуправление	Акция, лекция, обучение студенческого актива, консультативный прием, конференция, дискуссия	отзыв, самооценка, портфолио, характеристика
Волонтерство	Акция, культурно-массовое мероприятие	отзыв, самооценка, характеристика, портфолио
Спорт	Спортивно-массовое мероприятие, акция	судейство, портфолио
Культурно-массовая работа	Конкурс, деловая игра концерт, культурно-массовое мероприятие	отзыв, самооценка, портфолио, характеристика

**6.5. Организация учета и поощрения социальной активности:** составление портфолио достижений студента, вручение общественного аттестата выпускнику.

**Учет достижений:** портфолио достижений студента, волонтерская книжка, электронный журнал.

**Формы:** грамоты, рекомендации, занесение на доску почета, благодарственные письма, диплом, объявление благодарности, стипендии, разовые денежные выплаты, оплата расходов по участию в олимпиадах и студенческих форумах, ценные подарки.

#### **6.6. Используемая инфраструктура вуза, филиала:**

- Актальный зал филиала;
- Библиотеки вуза и филиала;
- Учебные аудитории филиала;
- Спортивный зал филиала;
- Лыжная база филиала;
- Открытая спортивная площадка филиала;
- Санаторий-профилакторий Пензенского государственного университета;
- Клинико-медицинский центр Пензенского государственного университета ;
- Столовая и буфет филиала;
- Киностудия Пензенского государственного университета;
- Фотостудия Пензенского государственного университета;
- Типография Пензенского государственного университета.

#### **6.7. Используемая социокультурная среда города Сердобска и Пензенской области:**

- *Учреждения культуры* (МУК «Культурно-досуговое объединение Сердобского района»; МБУК «Культурно-досуговый центр» г. Сердобска; МБУК «Историко-краеведческий музей», Пензенский областной драматический театр им. А.В. Луначарского, центр театрального искусства им. В.Э. Мейерхольда, Пензенская областная филармония, Пензенская областная библиотека им. М.Ю. Лермонтова, Пензенский государственный краеведческий музей, музей В.О. Ключевского, музей И.Н. Ульянова, объединение государственных литературно-мемориальных музеев Пензенской области, литературный музей, музей-усадьба В.Г. Белинского, государственный музей А.Н. Радищева, музей А.И. Куприна, музей А. Г. Мальшкина, Пензенская картинная галерея имени К.А.Савицкого, Пензенский музей народного творчества, Государственный Лермонтовский музей-заповедник "Тарханы".

- *Спортивные учреждения города Сердобска* (МБОУ ДОД ДЮСШ № 1; бассейн «Парус»; МБОУ ДОД ДЮСШ № 2, ФОК «Юность», МБОУ ДОД ДЮСШ № 3; боксёрский клуб «Ринг»; клуб «Атлант»; стадион «Торпеда»; лыжная база)

#### **Социальные партнеры:**

- учреждения образования;
- учреждения культуры;
- учреждения спорта, туризма и молодежной политики;
- учреждения здравоохранения и социального развития;
- некоммерческие организации (фонды, ассоциации, некоммерческие партнерства);
- средства массовой информации.

## **7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ППСЗ**

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» и Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» оценка качества освоения обучающимися основных образовательных программ включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестацию обучающихся.

### **7.1. Организация текущего контроля успеваемости**

Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра. К формам текущего контроля относятся: тест, проверка контрольных работ, рефератов, эссе и иных творческих работ, опрос студентов на учебных

занятиях, отчеты студентов по практическим работам.

Текущий контроль проводится преподавателем с целью оценки качества освоения обучающимися дисциплины, междисциплинарного курса (МДК), мониторинга формирования общих и профессиональных компетенций, а также стимулирования учебной работы студентов на протяжении семестра, подготовки к промежуточной аттестации.

Составными элементами текущего контроля являются входной и рубежный контроли.

*Входной контроль* проводится в начале изучения дисциплины, МДК с целью определения степени готовности обучающегося к восприятию и освоению учебного материала и выстраивания (на основе его результатов) индивидуальной траектории обучения.

*Рубежный контроль* позволяет осуществлять поэтапный контроль достижений обучающихся по завершении, как правило, раздела дисциплины, темы МДК, этапа практики. Рубежный контроль проводится, как правило, два раза в течение семестра.

Для проведения текущего контроля успеваемости преподавателями СФ ФГБОУ ВПО «Пензенский государственный университет» разработаны комплекты оценочных средств. Комплекты включают: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов. Комплекты оценочных средств для проведения текущего контроля приводятся в учебно-методических комплексах дисциплин, МДК и программах практик.

## **7.2. Организация промежуточной аттестации**

Промежуточная аттестация осуществляется в конце семестра. Она может завершать как изучение отдельной дисциплины, междисциплинарного курса, профессионального модуля, так и раздела (разделов) дисциплины, МДК. Промежуточная аттестация позволяет оценить совокупность знаний и умений обучающегося, а также уровень сформированности определенных компетенций.

К формам промежуточного контроля относятся: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, квалификационный экзамен, защита курсовой работы, отчета (по практикам) и др.

Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) либо экзамена является обязательной по завершении изучения дисциплины / междисциплинарного курса. Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является квалификационный экзамен.

Количество экзаменов в учебном году не превышает 8, количество зачетов – не больше 10. В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

Для проведения промежуточной аттестации преподавателями разработаны комплекты оценочных средств, включающие:

- теоретические вопросы и практические задания для проведения зачета, дифференцированного зачета, экзамена;
- проблемные и творческие задания, направленные на определение уровня сформированности умений, общих и профессиональных компетенций.

Оценочные средства по профессиональному модулю направлены на проверку умений выполнять определенные операции профессиональной деятельности, т.е. носят практический характер и содержат индивидуальные практические задания.

Комплекты оценочных средств для проведения промежуточной аттестации приводятся в учебно-методических комплексах дисциплин, МДК, и программах практик.

## **7.3. Государственная итоговая аттестация выпускников.**

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

Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной

квалификационной работы - дипломного проекта.

На основе «Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», утвержденного приказом Минобрнауки России № 968 от 16.08.2013 г., требований ФГОС СПО и рекомендаций ПрООП по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», ПГУ разработаны и утверждены: стандарт университета «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования», регламентирующий проведение государственной итоговой аттестации, стандарт «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена», устанавливающий требования к выбору тематики, содержанию, структуре, объему и порядку защиты выпускных квалификационных работ обучающихся.

### **Требования к выпускной квалификационной работе по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах»**

Выпускная квалификационная работа (ВКР) представляет собой самостоятельно выполненную обучающимся логически завершенную учебно-исследовательскую работу, связанную с решением задач прикладного характера, соответствующих видам и задачам профессиональной деятельности специалистов среднего звена, демонстрирующую уровень подготовленности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

ВКР выполняется в завершающий период обучения. Выпускная квалификационная работа должна отвечать принципам логичности, достоверности изложения фактического материала, содержать некоторые самостоятельные выводы и рекомендации, иметь актуальность, новизну и практическую значимость.

Выпускная квалификационная работа по специальности 40.02.01 выполняется в форме дипломной работы.

Основными целями выполнения ВКР являются:

- расширение, закрепление, систематизация и обобщение теоретических знаний, практических умений, общих и профессиональных компетенций выпускника;
- развитие навыков самостоятельной разработки и интеграции программных модулей для компьютерных систем;
- приобретение опыта разработки и администрирования баз данных для выбранной области применения;
- приобретение опыта представления и публичной защиты результатов своей деятельности;
- выявление степени подготовленности выпускника к самостоятельной работе в области профессиональной деятельности.

Обязательное требование к тематике выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) - соответствие содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к выпускной квалификационной работе определены стандартом ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» СТО ПГУ 4.12 —2016 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена». Содержание ВКР должно учитывать требования ФГОС СПО к результатам освоения образовательной программы.

В составе ВКР должны содержаться следующие структурные элементы: титульный лист, реферат, содержание, введение, основная часть, заключение, список использованных источников, приложения (при необходимости); графический материал (чертежи, спецификации, схемы) в виде копий компьютерной презентации.

Введение содержит обоснование темы исследования, ее актуальности и практической значимости, формулирование целей и задач, определение методов и инструментов выполнения ВКР.

Главы основной части включают анализ современного состояния объекта исследования, а



также описание хода и результатов проделанной работы (проектирования, написания и проверки работоспособности программ, проведенного эксперимента и др.);

В заключении формулируются выводы, отмечаются перспективы дальнейшего совершенствования результатов ВКР.

Список использованных источников должен содержать сведения о монографиях, учебниках, статьях, электронных материалах, использованных при выполнении ВКР. В тексте пояснительной записки ВКР должны быть ссылки на используемые источники.

В приложения рекомендуется включать материалы, связанные с выполненной выпускной работой, такие как промежуточные расчеты, результаты испытаний, вспомогательные иллюстрации, тексты разработанных программ, копии графической части ВКР и др.

Содержание материала ВКР должно отражать самостоятельную работу автора выпускной работы. Если в работе используется материал других авторов, то в пояснительной записке должны присутствовать ссылки на соответствующие источники информации. Выбор методики, алгоритма, той или иной среды разработки, принимаемые технологические решения должны кратко, но убедительно обосновываться. Материал работы излагается в пояснительной записке в логической последовательности и связывается по содержанию единством ее общего плана. Объем пояснительной записки ВКР без приложений составляет не менее 40 страниц.

Порядок выполнения и представления ВКР к защите определяется стандартом ФГБОУ ВО «Пензенский государственный университет» СТО ПГУ 1.05—2015 «Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования».

В соответствии с указанным стандартом к государственной итоговой аттестации допускается приказом ректора студент, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования. Приказ о допуске к ГИА издается до начала работы ГЭК. Программа ГИА, требования к ВКР, а также критерии оценки знаний, доводятся до сведения студентов не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

Темы ВКР разрабатываются преподавателями, имеющими высокую квалификацию в области профессиональных модулей программы подготовки «Программирование в компьютерных системах», и утверждаются на заседании методической комиссии Сердобского филиала. Тема ВКР может быть предложена студентом при условии обоснования им целесообразности ее разработки. Тема ВКР должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в программу подготовки. Закрепление тем ВКР с указанием руководителей за студентами оформляется приказом ректора университета.

Тема ВКР (дипломного проекта), техническое задание на ее выполнение и этапы выполнения оформляются в виде индивидуального задания на дипломное проектирование, форма которого приведена в Приложении А к программе.

Основными функциями руководителя ВКР являются:

- разработка индивидуального задания и плана работы над ВКР;
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения ВКР;
- оказание помощи студенту в подборе необходимых информационных источников;
- контроль хода выполнения ВКР;
- оказание помощи студенту в подготовке презентации и доклада для защиты ВКР;
- подготовка письменного отзыва на ВКР.

Руководитель ВКР в своем отзыве характеризует проделанную студентом работу по всем разделам, отмечает ее положительные стороны и недостатки, степень самостоятельности автора в работе над исследованием, обоснованность полученных результатов и выводов, оценивает уровень освоения общих и профессиональных компетенций, отражает знания и умения, продемонстрированные студентом в процессе выполнения ВКР. Завершается отзыв выводом о возможности (невозможности) допуска ВКР к защите и общей оценкой ВКР руководителем: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Выполненные ВКР рецензируются специалистами по тематике ВКР из числа работников предприятий, организаций, преподавателями других вузов, хорошо владеющими программно-информационными технологиями. Рецензенты утверждаются приказом ректора.

Рецензия представляется в письменном виде и должна содержать следующие сведения:

- заключение о соответствии ВКР заданию;
- оценку актуальности темы ВКР и возможности использования её на практике;
- характеристику ВКР с указанием достоинств и недостатков по всем разделам;
- общую оценку ВКР: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»;
- заключение о возможности допуска ВКР к защите в ГЭК.

Содержание рецензии доводится до сведения студента не позднее, чем за день до защиты ВКР.

Вопрос о допуске ВКР к защите решается на заседании методической комиссии филиала. При положительном решении студент приказом ректора допускается к защите проекта в ГЭК. Работа, признанная методической комиссией не отвечающей предъявляемым требованиям, возвращается студенту для доработки (в случае небольших недостатков) или не допускается до защиты.

В случае положительного решения методической комиссии организуется защита ВКР в ГЭК. Защиты проводятся в сроки, определенные графиком учебного процесса. Студент представляет в ГЭК:

1. Пояснительную записку к выпускной работе, подписанную автором, руководителем и нормоконтролером;
2. Отзыв руководителя;
3. Рецензию;
4. Акт (справку) о внедрении выпускной работы, если работа находится на стадии внедрения или уже внедрена.

Порядок защиты выпускных квалификационных работ определен стандартом университета СТО ПГУ 4.12—2016 «Выпускная квалификационная работа обучающихся по образовательным программам среднего профессионального образования - программам подготовки специалистов среднего звена».

Защита ВКР проводится на открытых заседаниях ГЭК с участием не менее двух третей ее состава. Результаты ГИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний ГЭК.

Защита выпускной работы проводится в последовательности, которая указывается в утвержденном расписании работы ГЭК.

Защита ВКР сопровождается компьютерной презентацией. Она содержит информацию о принятых студентом решениях, а также иллюстрации функционирования разработанной системы. Объем презентации 10 - 15 слайдов. До начала своего выступления каждый защищающийся передает всем членам экзаменационной комиссии сброшюрованный раздаточный материал - копию презентации.

На доклад отводится 7 -8 минут. В докладе должны быть отражены цель и задачи работы, ее суть, основные выводы по работе. При этом акцент делается на том, что сделал непосредственно сам студент.

Примерная структура доклада и бюджет времени должны быть следующими:

1. Актуальность темы выпускной работы, исходные данные для ее выполнения, цель и задачи (0,5 -1 мин);
2. Краткий анализ существующих методов решения поставленных задач с указанием преимуществ и недостатков, а также с учетом отечественного и зарубежного опыта. Обоснование выбранного пути решения рассматриваемой задачи (0,5 -1 мин);
3. Методика решения поставленных задач, суть выполненной работы, ее новизна, результаты, полученные автором работы в ходе ее выполнения (4-5 мин);
4. Демонстрация подготовленной презентации (1 -2 мин);
5. Заключение и выводы по проделанной работе, перспективные планы по теме выпускной работы (0,5 -1 мин).

По окончании доклада студента члены ГЭК задают ему вопросы и выслушивают ответы по теме ВКР. Затем секретарь ГЭК или руководитель ВКР зачитывает отзыв руководителя. Зачитывается рецензия на ВКР, после чего студенту предлагается ответить на замечания рецензента.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим. Члены ГЭК оценивают уровень освоения студентом компетенций образовательной программы по показателям оценивания ВКР с учетом результатов промежуточных аттестаций студента по дисциплинам и профессиональным модулям (по среднему баллу). При успешной защите комиссия выносит решение о присвоении выпускнику соответствующей квалификации с последующей выдачей диплома установленного образца. Результаты защиты оглашаются в конце заседания ГЭК после заслушивания всех выпускников, запланированных к защите на текущую дату.

Решение ГЭК о присвоении квалификации выпускникам, прошедшим ГИА, и выдаче диплома об образовании объявляется приказом ректора университета.



Программа подготовки специалистов среднего звена разработана Сердобским филиалом Пензенского государственного университета под руководством кафедры «Информационно-вычислительные системы» в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 804, с учетом рекомендаций ПрООП.

Программа согласована со следующими представителями работодателей:

1. Малахов Андрей Юрьевич, главный врач ГБУЗ Сердобская ЦРБ им. А.И. Настина

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

2. Ключникова Наталья Александровна, директор муниципального бюджетного учреждения Сердобского района Пензенской области «Многофункциональный центр Сердобского района»

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

3. Корнева Марина Александровна, директор ЦКУ ЦЗИ Сердобского района

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

4. Хромых Юрий Анатольевич, главный врач филиала ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Пензенской области в Сердобском, Тамалинском, Бековском, Колышлейском, Малосердобинском районах»

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

5. Велеяснива Елена Анатольевна, директор ООО «Альянс-Стиль»

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

6. Карцев Сергей Александрович, ИП Карцев С.А.

(Ф.И.О., должность, подпись, дата)

Ответственный за разработку ППСЗ:

Зав. кафедрой

«Информационно-  
вычислительные системы»

(наименование кафедры)

(подпись)

Ю.Н. Косников

(Ф.И.О.)

Программа одобрена педагогическим советом Сердобского филиала Пензенского государственного университета

Протокол № 1

от «18» августа 2015 года

Директор Сердобского филиала  
Пензенского государственного университета

(подпись)

О.В. Фурман

(Ф.И.О.)

# **ПРИЛОЖЕНИЯ**

# Приложение 1

## МАТРИЦА

*соответствия компетенций и формирующих их составных частей ППССЗ*

### 3.3.1. Справочник компетенций

№ п/п	Индекс	Содержание
1	ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование

	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
2	ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика



	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
3	ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика

	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
4	ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика

	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
5	ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика

	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
6	ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика

	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
7	ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация

8	ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История
	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
9	ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
	ОГСЭ.01	Основы философии
	ОГСЭ.02	История

	ОГСЭ.03	Иностранный язык
	ОГСЭ.04	Физическая культура
	ОГСЭ.05	Основы деловой этики и социального взаимодействия
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.04.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
10	ПК 1.1	Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика

	ЕН.04	Применение пакетов программ математического назначения
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
11	ПК 1.2	Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ЕН.04	Применение пакетов программ математического назначения
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.08	Теория алгоритмов
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
12	ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика



	ЕН.04	Применение пакетов программ математического назначения
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
13	ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
	ЕН.04	Применение пакетов программ математического назначения
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
14	ПК 1.5	Осуществлять оптимизацию программного кода модуля
	ЕН.04	Применение пакетов программ математического назначения
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика

	ПП.01.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
15	ПК 1.6	Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.01.01	Системное программирование
	МДК.01.02	Прикладное программирование
	МДК.01.03	Программирование в среде "1С: Предприятие"
	МДК.01.04	Математические методы разработки алгоритмов
	УП.01.01	Учебная практика
	ПП.01.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
16	ПК 2.1	Разрабатывать объекты базы данных.
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
17	ПК 2.2	Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
18	ПК 2.3	Решать вопросы администрирования базы данных.
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети

	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
19	ПК 2.4	Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.06	Основы экономики
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.02.01	Инфокоммуникационные системы и сети
	МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных
	УП.02.01	Учебная практика
	ПП.02.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
20	ПК 3.1	Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.05	Основы программирования
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
21	ПК 3.2	Выполнять интеграцию модулей в программную систему
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения

	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
22	ПК 3.3	Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
	ОП.01	Операционные системы
	ОП.03	Технические средства информатизации
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
23	ПК 3.4	Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
	ЕН.01	Элементы высшей математики
	ЕН.02	Элементы математической логики
	ЕН.03	Теория вероятностей и математическая статистика
	ОП.02	Архитектура компьютерных систем
	ОП.04	Информационные технологии
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
24	ПК 3.5	Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация

	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
25	ПК 3.6	Разрабатывать технологическую документацию.
	ОП.07	Правовое обеспечение профессиональной деятельности
	ОП.09	Безопасность жизнедеятельности
	ОП.10	Основы организации производства
	ОП.11	Основы электроники и цифровой схемотехники
	ОП.12	Деловая компьютерная графика
	МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения
	МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения
	МДК.03.03	Документирование и сертификация
	МДК.03.04	WEB-программирование
	УП.03.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
	ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)
	ГИА. 00	Государственная (итоговая) аттестация
26	ПСК 4.1	Выполнять ввод информации в ЭВМ с технических носителей информации и каналов связи и вывод ее из ЭВМ.
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
	МДК 04.02	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
27	ПСК 4.2	Передавать по каналам связи полученные на машинах расчетные данные на последующие операции.
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
	МДК 04.02	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
28	ПСК 4.3	Записывать, считывать и перезаписывать информацию с одного вида носителей на другой.
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
	МДК 04.02	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика
29	ПСК 4.4	Обеспечивать проведение процесса обработки информации в соответствии с рабочими программами.
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
	МДК 04.02	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика

30	ПСК 4.5	Устанавливать причины сбоев в работе в процессе обработки информации.
	ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин"
	МДК 04.02	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем
	УП.04.01	Учебная практика
	ПП.03.01	Производственная практика



МДК.02.02	Технология разработки и защиты баз данных	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-2.3	ПК-2.4													
УП.02.01	Учебная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-2.3	ПК-2.4													
ПП.02.01	Производственная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-2.3	ПК-2.4													
ПМ.03	Участие в интеграции программных модулей																										
МДК.03.01	Технология разработки программного обеспечения	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6											
МДК.03.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6											
МДК.03.03	Документирование и сертификация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6											
МДК.03.04	WEB-программирование	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6											
УП.03.01	Учебная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6											
ПП.03.01	Производственная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6											
ПМ.04	Выполнение работ по профессии "Оператор вычислительных и вычислительных машин"	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПСК-4.1	ПСК-4.2	ПСК-4.3	ПСК-4.4	ПСК-4.5												
УП.04.01	Учебная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПСК-4.1	ПСК-4.2	ПСК-4.3	ПСК-4.4	ПСК-4.5												
ПП.04.01	Производственная практика	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПСК-4.1	ПСК-4.2	ПСК-4.3	ПСК-4.4	ПСК-4.5												
МДК.04.02в	Техническое и программное обслуживание компьютерных систем	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПСК-4.1	ПСК-4.2	ПСК-4.3	ПСК-4.4	ПСК-4.5												
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-1.3	ПК-1.4	ПК-1.5	ПК-1.6	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-2.3	ПК-2.4	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6	
ГИА.00	Государственная (итоговая) аттестация	ОК-1	ОК-2	ОК-3	ОК-4	ОК-5	ОК-6	ОК-7	ОК-8	ОК-9	ПК-1.1	ПК-1.2	ПК-1.3	ПК-1.4	ПК-1.5	ПК-1.6	ПК-2.1	ПК-2.2	ПК-2.3	ПК-2.4	ПК-3.1	ПК-3.2	ПК-3.3	ПК-3.4	ПК-3.5	ПК-3.6	