

**Аннотация рабочей программы профессионального модуля**  
**ПМ. 01 «Разработка компьютерных модулей программного обеспечения для**  
**компьютерных систем»**

1. Цели и задачи УД (ПМ)

**Цели:** подготовка квалифицированных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области операционных систем, системного и прикладного программирования.

**Задачи :** изучение организации и принципов построения системных и прикладных программ; формирование представлений об общей методологии разработки программ с использованием алгоритмических языков программирования.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

Программа ПМ.01. Разработка компьютерных модулей программного обеспечения для компьютерных систем является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения вида профессиональной деятельности Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. ПМ.01. Разработка компьютерных модулей программного обеспечения для компьютерных систем обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1- ОК 9, ПК 1.1.- ПК 1.6.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования; разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;

**уметь:**

осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования; создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля; оформлять документацию на программные средства; использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации.

**знать:**

основные этапы разработки программного обеспечения; основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; методы и средства разработки технической документации.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **1048** час., в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **796** час., включая:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **528** час.;

-самостоятельная работа обучающегося – **268** час.;

учебная практика – **252** час.;

5. Контроль результатов освоения УД (ПМ): виды текущего контроля, формы промежуточной аттестации

Текущий контроль: выполнение практических работ, выполнение тестовых заданий, устный опрос, реферат, контрольные срезы, курсовая работа, подготовка к сдаче квалификационного экзамена

Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен

**Аннотация программы практики по ПМ.01 Разработка компьютерных модулей программного обеспечения для компьютерных систем МДК.01.01 Системное программирование**

*1.1. Цели и задачи, требования к результатам освоения*

Цель(и):

- развитие общих и профессиональных компетенций, проверка готовности обучающегося к самостоятельной трудовой деятельности

Задачи:

- приобретение первоначального практического опыта обучающегося;

- формирование целевых установок обучения обучающегося по специальности 09.02.03

Программирование в компьютерных системах

| Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт   | Показатели освоения компетенции  |
|---|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- О социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть информацией о своей будущей профессии, специальности</li> </ul>                               |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть алгоритмом создания программного кода</li> </ul>   |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Мету ответственности за принятые решения, адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проявлять инициативность и ответственность в различных ситуациях, принимать конструктивные решения в проблемных ситуациях</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть адекватностью оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач</li> </ul> |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Различные информационные источники и правила поиска информации, основные требования информационной безопасности, способы профессионального самопознания и саморазвития</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Найти необходимую информацию и правильно</li> </ul>  |

|  |  |
|--|--|
| задач, профессионального и личностного развития  | интерпретировать, быть способным к личностному и профессиональному самоопределению и развитию<br>Практический опыт:<br>- Использовать СПС поиска информации  |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности   | Знать:<br>- Основные понятия автоматизированной обработки информации, возможности современных технических средств<br>Уметь:<br>- Подготовить и представить доклад, сообщение, результаты научно- исследовательской деятельности, используя современные технические средства и информационные технологии<br>Практический опыт:<br>- Владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности  |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями  | Знать:<br>- способы эффективного общения с коллегами и руководством, знать и соблюдать профессиональную этику<br>Уметь:<br>- презентовать себя и свой коллектив, продуктивно взаимодействовать в команде, избегая конфликтных ситуаций<br>Практический опыт:<br>- владеть профессиональной этикой  |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  | Знать:<br>- Условия, средства, материалы и ресурсы, необходимые для текущей работы команды<br>Уметь:<br>- Организовывать и координировать все работы в команде, планировать свою деятельность и деятельность команды и осуществлять контроль за исполнением заданий, осуществлять ситуационный анализ, добиваться общекомандного результата<br>Практический опыт:<br>- владеть технологическим процессом изготовления деталей машин, информацией о материалах и ресурсах, необходимых для текущей работы команды |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | Знать:<br>- Задачи профессионального и личностного развития<br>Уметь:<br>- Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации<br>Практический опыт:<br>- Владеть задачами профессионального и личностного развития   |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   | Знать:<br>- Нормативно-правовые документы, международные стандарты в своей профессиональной деятельности<br>Уметь:<br>- Реализовать свои трудовые права и обязанности, использовать инновации в области профессиональной деятельности  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть нормативно-правовыми документами, международными стандартами в своей профессиональной деятельности</li> </ul>  |
| <p>ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент</p>   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные этапы разработки программного обеспечения</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;</li> </ul> |
| <p>ПК 1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля</p>            | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля</li> </ul>   |
| <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p>                 | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы отладки программных продуктов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять отладку программы на уровне модуля;</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта</li> </ul>   |
| <p>ПК1.4. Выполнять тестирование программных модулей</p>   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Основные принципы тестирования программных продуктов</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнять тестирование программы на уровне модуля</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проводить тестирования программного модуля по определенному сценарию</li> </ul>   |
| <p>ПК 1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля</p>   | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы разработки технической документации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Использовать инструментальные средства для автоматизации оформления документации</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Владеть инструментальными средствами для автоматизации оформления документации</li> </ul>  |
| <p>ПК 1.6 Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Средства разработки технической документации</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Оформлять документацию на программные средства</li> </ul> <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию</li> </ul>   |

### *1.2. Место практики в структуре программы ППССЗ*

Программа **учебной практики** является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности совокупности методов и средств для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения компьютерных систем; соответствующих профессиональных компетенций.

**Учебная практика** проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов: МДК.01.01. Системное программирование; МДК.01.02. Прикладное программирование в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

### *1.3. Место прохождения практики*

Учебная практика проводится концентрировано в специально оборудованных кабинетах техникума преподавателями профессионального цикла

### *1.4. Количество часов на освоение программы*

Трудоемкость **учебной практики** составляет **252 часа** (7 недель).

Сроки прохождения **учебной практики** определяется учебным планом по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и календарным учебным графиком. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

### *1.5. Форма промежуточной аттестации*

Дифференцированный зачет.