

**Аннотация рабочей программы учебной практики по ПМ.01 Разработка программных модулей для компьютерных систем**

Цели и задачи

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 09.02.07 Информационные системы и программирование

| Код и наименование реализуемой компетенции, практический опыт  | Показатели освоения компетенции   |
|--|---|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам                    | <p>Умения<br/>распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания:<br/>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;<br/>основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;<br/>алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;<br/>методы работы в профессиональной и смежных сферах;<br/>структуру плана для решения задач;<br/>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности</p> |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности | <p>Умения:<br/>Определять задачи для поиска информации;<br/>определять необходимые источники информации;<br/>планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска;<br/>оформлять результаты поиска</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;<br/>приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации</p>  |
| ОК 3. Планировать и реализовывать собственное  | <p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;<br/>применять современную научную профессиональную</p>   |

|   |  |
|---|--|
| <p>профессиональное и личностное развитие.</p>  | <p>терминологию;<br/>определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования<br/>Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;<br/>современная научная и профессиональная терминология;<br/>возможные траектории профессионального развития и самообразования</p>   |
| <p>ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами</p>                                   | <p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности<br/>Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;<br/>основы проектной деятельности</p>   |
| <p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>    | <p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе<br/>Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>  |
| <p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.</p> | <p>Умения: описывать значимость своей специальности<br/>Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;<br/>значимость профессиональной деятельности по специальности</p>  |
| <p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях..</p>                      | <p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности<br/>Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;<br/>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения</p>                            |
| <p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и</p>            | <p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;<br/>применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;<br/>пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности<br/>Знания: роль физической культуры в общекультурном,</p> |

|   |   |
|---|---|
| поддержания необходимого уровня физической подготовленности.  | профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения   |
| ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности                        | Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение<br>Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности  |
| ОК.10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках           | Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы<br>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности |
| ПК 1.1. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. | Практический опыт:<br>Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования.<br>Умения:<br>Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Оценка сложности алгоритма<br>Знания:<br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br>Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов.   |
| ПК 1.2. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием                      | Практический опыт:<br>Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.<br>Разрабатывать мобильные приложения.   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>Умения:<br/>Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль.<br/>Оформлять документацию на программные средства.<br/>Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней в том числе для мобильных платформ.</p> <p>Знания:<br/>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br/>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования.<br/>Знание API современных мобильных операционных систем.</p>     |
| <p>ПК 1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p> | <p>Практический опыт:<br/>Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта.<br/>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.</p> <p>Умения:<br/>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br/>Оформлять документацию на программные средства.<br/>Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения.</p>   |
| <p>ПК1.4. Выполнять тестирование программных модулей</p>   | <p>Практический опыт:<br/>Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию.<br/>Использовать инструментальные средства на этапе тестирования программного продукта.</p> <p>Умения:<br/>Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля.<br/>Оформлять документацию на программные средства</p> <p>Знания:<br/>Основные виды и принципы тестирования программных продуктов.</p>   |
| <p>ПК 1.5. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p>                                     | <p>Практический опыт:<br/>Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств.<br/>Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.</p> <p>Умения:<br/>Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода.<br/>Работать с системой контроля версий.</p> <p>Знания:<br/>Способы оптимизации и приемы рефакторинга.<br/>Инструментальные средства анализа алгоритма.<br/>Методы организации рефакторинга и оптимизации кода.<br/>Принципы работы с системой контроля версий.</p> |
| <p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для</p>  | <p>Практический опыт:<br/>Разрабатывать мобильные приложения.</p> <p>Умения:<br/>Осуществлять разработку кода программного модуля на</p>   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| мобильных платформ. | современных языках программирования.<br>Оформлять документацию на программные средства.<br>Знания:<br>Основные этапы разработки программного обеспечения.<br>Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования. |
|---------------------|--|

*Место практики в структуре программы ППССЗ*

Программа **учебной практики** является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основного вида профессиональной деятельности разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем; соответствующих профессиональных компетенций.

**Учебная практика** проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарного курса: МДК.01.04. Системное программирование в рамках профессиональных модулей: ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

*Место прохождения практики*

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

*Количество часов на освоение программы*

Трудоемкость **учебной практики** составляет **144 часа** (4 недели)/144\*

Сроки прохождения **учебной практики** определяется учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и календарным учебным графиком. Практика проводится на 2 курсе, в 4 семестре.

*Форма промежуточной аттестации*

Дифференцированный зачет.