Документ подписан простой электронной подписью Информация о владельце:

ФИО: Усынин Максим Валерьевич образоват ельное учреждение высшего образования Дата подписания: 01.02 ТУТ е жету народный Институт Дизайна и Сервиса» Уникальный программный ключ: f498e59e83f65dd7c3ce7bb8a25cbbabb33ebc58 (ЧОУВО МИДиС)

Аннотации к рабочим программам учебной практики по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах Квалификация выпускника: техник-программист

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью профессионального модуля основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) на основе общего образования.

2. Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Профессиональный модуль профессионального учебного цикла.

3. Цель и задачи учебной практики профессионального модуля - требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля.

Главной целью учебной практики является:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, формирование общих и профессиональных компетенций,
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Задачи учебной практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- изучение современных информационных технологий получения и обработки данных;
- приобретение обучающими практических навыков, знаний и умений для самостоятельной разработки вычислительных алгоритмов;
- развитие практических навыков по работе в профессиональной среде разработки Microsoft Visual 2017;
- выработка навыков создания обзоров научной литературы и электронных информационнообразовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики профессионального модуля 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.

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Разработка программных модулей программного обеспечения компьютерных систем, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Общие компетенции (ОК):

- 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 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.

Профессиональные компетенции (ПК):

- 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.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) на основе общего образования.

2. Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Профессиональный модуль профессионального учебного цикла.

3. Цель и задачи учебной практики профессионального модуля - требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля.

Главной целью учебной практики является:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, формирование общих и профессиональных компетенций,
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Задачи учебной практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- изучение современных информационных технологий получения и обработки данных;
- приобретение обучающими практических навыков, знаний и умений для самостоятельной разработки вычислительных алгоритмов;
- развитие практических навыков по работе в профессиональной среде разработки Microsoft Visual 2017;
- выработка навыков создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

знать:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных; *уметь*:
- создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными саѕе-средствами проектирования баз данных;
- формировать и настраивать схему базы данных;
- разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных.
- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- современные инструментальные средства разработки схемы базы данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД);
- структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;
- методы организации целостности данных;
- способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;
- основные методы и средства защиты данных в базах данных;
- модели и структуры информационных систем;

- основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях;
- информационные ресурсы компьютерных сетей;
- технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях;
- основы разработки приложений баз данных.

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Разработка и администрирование баз данных, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Общие компетенции (ОК):

- 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 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.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
- ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.
- ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
- ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Участие в интеграции программных модулей и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) на основе общего образования.

2. Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Профессиональный модуль профессионального учебного цикла.

3. Цель и задачи учебной практики профессионального модуля - требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

Главной целью учебной практики является:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, формирование общих и профессиональных компетенций,

- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Задачи учебной практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- изучение современных информационных технологий получения и обработки данных;
- приобретение обучающими практических навыков, знаний и умений для самостоятельной разработки вычислительных алгоритмов;
- развитие практических навыков по работе в профессиональной среде разработки Microsoft Visual 2017;
- выработка навыков создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в выработке требования к программному обеспечению;
- участия в проектирования программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов; уметь:
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основные методы и средства эффективной разработки;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;
- концепции и реализации программных процессов;
- принципы построения, структуры и приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программного обеспечения;
- методы организации работы в коллективах разработчиков программного обеспечения;
- основные положения метрологии программных продуктов, принципы построения, проектирования и использования средств для измерения характеристик и параметров программ, программных систем и комплексов;
- стандарты качества программного обеспечения;
- методы и средства разработки программной документации.

Результатом освоения программы учебной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Участие в интеграции программных модулей, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Общие компетенции (ОК):

- 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 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.

Профессиональные компетенции (ПК):

- 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.

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности СПО в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) на основе общего образования.

2. Место учебной практики профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы (программы подготовки специалистов среднего звена)

Профессиональный модуль профессионального учебного цикла.

3. Цель и задачи учебной практики профессионального модуля - требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

Главной целью учебной практики является:

- комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, формирование общих и профессиональных компетенций,
- приобретение необходимых умений и опыта практической работы по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Задачи учебной практики:

- знакомство с основами будущей профессиональной деятельности;
- изучение современных информационных технологий получения и обработки данных;
- приобретение обучающими практических навыков, знаний и умений для самостоятельной разработки вычислительных алгоритмов;
- развитие практических навыков по работе в профессиональной среде разработки Microsoft Visual 2017;
- выработка навыков создания обзоров научной литературы и электронных информационно-образовательных ресурсов для профессиональной деятельности.

Требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной практики профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- ввода и обработки информации на электронно-вычислительных машинах;
- подготовки к работе вычислительной техники и периферийных устройств; уметь:
- вести процесс обработки информации на ЭВМ;
- выполнять ввод информации в ЭВМ с носителей данных, каналов связи и вывод ее из машины;
- подготавливать носители данных на устройствах подготовки данных, выполнять запись, считывания, копирование и перезапись информации с одного вида носителей на другой;
- устанавливать причины сбоев в работе ЭВМ в процессе обработки информации;
- оформлять результаты выполняемых работ;
- соблюдать требования безопасности труда и пожарной безопасности;
- состав ЭВМ, функциональные узлы ЭВМ, их назначение и принципы работы;
- операционные системы, применяемые в ЭВМ;
- правила технической эксплуатации ЭВМ;
- периферийные устройства, применяемые в ЭВМ;
- виды и причины отказов в работе ЭВМ;
- нормы и правила труда и пожарной безопасности.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, в том числе общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

Общие компетенции (ОК):

- 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 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.

Профессиональные компетенции (ПК):

- ПК 1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
- ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.