Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ледович Татьяна Сергеевна
Должность: директор
Дата подписания: 01.11.2023 20:16:37
Уникальный программный ключ:
4ceaf51bafbb79c2851a2832 4a4e0d8b36c5a3ab

Аннотации
программ учебных и производственных практик
по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование
Учебные практики

1.1. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Программа учебной практики является частью ППССЗ по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование в части освоения основных видов профессиональной деятельности:

ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;
ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей;
ПМ.04 Сопровождение и обслуживание программного обслуживания.
ПМ.11 Разработка, администрирование и защита баз данных.

1.2.Цели и задачи учебной практики

Задачей учебной практики по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является освоение видов профессиональной деятельности: «**Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем**», «**Осуществление интеграции программных модулей**», **«Сопровождение и обслуживание программного обслуживания», «Разработка, администрирование и защита баз данных».**

С целью овладения указанными видами деятельности студент в ходе данного вида практики должен 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.

1.3. Вид профессиональной деятельности:

ПМ.01 «Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

В результате изучения 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.

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей»;

иметь практический опыт:

- моделях процесса разработки программного обеспечения;
- основных принципах процесса разработки программного обеспечения;
- основных подходах к интегрированию программных модулей;
- основах верификации и аттестации программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;
- создавать Web-страницы;
- - форматировать текст на Web-страницах и создавать гиперссылки;
- - использовать в оформлении Web-страницы фреймы и таблицы;
- - оформлять Web-страницы с помощью графики;
- - добавлять звук на Web-страницу;
- - регистрировать сайты в поисковых системах.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения; основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения;

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.04 «Сопровождение и обслуживание программного обслуживания» ;

иметь практический опыт:

- в настройке отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- выполнении отдельных видов работ на этапе поддержки программного обеспечения компьютерной системы

уметь:

- подбирать и настраивать конфигурацию программного обеспечения компьютерных систем;
- использовать методы защиты программного обеспечения компьютерных систем; проводить инсталляцию программного обеспечения компьютерных систем;
- производить настройку отдельных компонентов программного обеспечения компьютерных систем;
- анализировать риски и характеристики качества программного обеспечения

знать:

- основные методы и средства эффективного анализа функционирования программного обеспечения;
- основные виды работ на этапе сопровождения программного обеспечения;
- основные принципы контроля конфигурации и поддержки целостности конфигурации программного обеспечения;
- средства защиты программного обеспечения в компьютерных системах

Вид профессиональной деятельности:

ПМ.11 «Разработка, администрирование и защита баз данных» ;

иметь практический опыт:

- в работе с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использовании стандартных методов защиты объектов базы данных;
- работе с документами отраслевой направленности;

уметь:

- работать с современными case-средствами проектирования баз данных;
- проектировать логическую и физическую схемы базы данных;
- создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;
- применять стандартные методы для защиты объектов базы данных;
- выполнять стандартные процедуры резервного копирования и мониторинга выполнения этой процедуры;
- выполнять процедуру восстановления базы данных и вести мониторинг выполнения этой процедуры;
- обеспечивать информационную безопасность на уровне базы данных;

знать:

- основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;
- основные принципы структуризации и нормализации базы данных;
- основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;
- методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;
- структуры данных систем управления базами данных, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;

1.4. Рекомендуемое количество часов на учебную практику:

Всего 432 часа, в то числе:
В рамках освоения ПМ.01 - 108 часов;
В рамках освоения ПМ.02 – 108 часов;
В рамках освоения ПМ.04 - 108 часов;
В рамках освоения ПМ.11 - 108 часов.

Производственная практика (по профилю специальности)

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

1.2. Место производственной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Производственная практика входит в цикл МДК профессиональных модулей ПМ.01 ПМ.02, ПМ.04,ПМ.11.

1.3. Цели и задачи практики – требования к результатам прохождения практики

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих компетенций, а также профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей ППССЗ СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

В результате освоения производственной практики обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- использования средств заполнения базы данных;
- использования стандартных методов защиты объектов базы данных;
- участия в выработке требований к программному обеспечению;
- участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

уметь:

- создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам;
- работать с современными Case-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;
- владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества;

знать:

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

1.4. Количество часов на освоение программы производственной практики:

Практика производственная – всего 432 часа.
В рамках освоения ПМ.01 - 108 часов.
В рамках освоения ПМ.02 – 108 часов.
В рамках освоения ПМ.04 – 108 часов.
В рамках освоения ПМ.11 – 108 часов.

ПДП Производственная практика (преддипломная)

1. **Цели освоения производственной практики (преддипломной):** обобщение и совершенствование умений и практических навыков обучающихся по будущей специальности в соответствии с темой ВКР; проверка возможностей самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства.
2. **Общая трудоемкость практики:** составляет 144 часа.