

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ. 02 «Разработка и администрирование баз данных»

1. Цели и задачи УД (ПМ)

Цели: изучение основ построения и функционирования компьютерных информационных сетей, принципов управления и диагностики информационных сетей с помощью различного прикладного программного обеспечения (ПО); подготовка квалифицированных специалистов, владеющих фундаментальными знаниями и практическими навыками в области проектирования и сопровождения баз данных как объектов профессиональной деятельности.

Задачи: изучение технологий передачи и обмена данными в компьютерных сетях, приемов работы в компьютерных сетях; освоение принципов проектирования структур баз данных на концептуальном, логическом, а также физическом уровнях, реализации механизмов защиты данных; изучение методов разработки приложений взаимодействия с базой данных.

2. Место УД (ПМ) в структуре ППССЗ

ПМ. 02 Разработка и администрирование баз данных является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения вида профессиональной деятельности Разработка и администрирование баз данных.

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных обеспечивает формирование и развитие профессиональных и общих компетенций ОК 1- ОК 9, ПК 2.1.- ПК 2.4.

3. Результаты освоения УД (ПМ)

В результате освоения профессионального модуля 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.

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.

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.

4. Количество часов на освоения УД (ПМ)

всего – **911** час., в том числе:

максимальная учебная нагрузка обучающегося – **623** час., включая:

-обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **418** час.;

- самостоятельная работа обучающегося – **205** час.;

- производственная практика — **288** час.;

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

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

Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет по практике; квалификационный экзамен

Аннотация программы практики по ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных МДК.02.02 Технология разработки и защиты баз данных

1.1.Цели и задачи, требования к результатам освоения

Цель(и):

- закрепление и углубление первоначального практического опыта обучающегося, развитие общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также на подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм

Задачи:

- самостоятельное изучение студентом структуры предприятия, функции каждого подразделения предприятия и их взаимосвязь;

- овладение студентами первоначальным профессиональным опытом, проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;

- формирование целевых установок обучения студента 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"> - О социальных и этических проблемах, связанных с развитием использованием достижений науки, техники <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ориентироваться в наиболее общих проблемах, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть информацией о своей будущей профессии, специальности
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"> - Методы и способы организации деятельности, адекватная самооценка результатов деятельности <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Организовывать собственную деятельность и деятельность малой группы при решении профессиональных задач <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть алгоритмом создания программного кода
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Мету ответственности за принятые решения, адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Проявлять инициативность и ответственность в различных ситуациях, принимать конструктивные решения в проблемных ситуациях <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть адекватность оценки возможного риска при решении нестандартных профессиональных задач
ОК 4. Осуществлять поиск и использование	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Различные информационные источники и правила поиска

информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	информации, основные требования информационной безопасности, способы профессионального самопознания и саморазвития Уметь: - Найти необходимую информацию и правильно интерпретировать, быть способным к личностному и профессиональному самоопределению и развитию Практический опыт: - Использовать СПС поиска информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: - Основные понятия автоматизированной обработки информации, возможности современных технических средств Уметь: - Подготовить и представить доклад, сообщение, результаты научно- исследовательской деятельности, используя современные технические средства и информационные технологии Практический опыт: - Владеть информационно - коммуникационными технологиями в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать: - способы эффективного общения с коллегами и руководством, знать и соблюдать профессиональную этику Уметь: - презентовать себя и свой коллектив, продуктивно взаимодействовать в команде, избегая конфликтных ситуаций Практический опыт: - владеть профессиональной этикой
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Знать: - Условия, средства, материалы и ресурсы, необходимые для текущей работы команды Уметь: - 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 Практический опыт: - 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: - Задачи профессионального и личностного развития Уметь: - Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации Практический опыт: - Владеть задачами профессионального и личностного развития
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой	Знать: - Нормативно-правовые документы, международные стандарты

смены технологий в профессиональной деятельности	<p>в своей профессиональной деятельности</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реализовать свои трудовые права и обязанности, использовать инновации в области профессиональной деятельности <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Владеть нормативно-правовыми документами, международными стандартами в своей профессиональной деятельности
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работать с современными CASE-средствами проектирования баз данных - Разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (далее - СУБД).	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Методы описания схем баз данных в современных СУБД; - Структуры данных в СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; - Методы организации целостности данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создавать объекты баз данных в современных СУБД и управлять доступом к этим объектам <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Использование средств заполнения базы данных
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями - Модели и структуры информационных систем; - Основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Формировать и настраивать схему базы данных - Создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных <p>Практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные методы и средства защиты данных в базах данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять стандартные методы для защиты объектов базы данных <p>Практический опыт:</p>

1.2. Место практики в структуре программы ППССЗ

Программа **производственной 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.

Производственная практика проводится, в соответствии с утвержденным учебным планом, после прохождения междисциплинарных курсов: МДК.02.01. Инфокоммуникационные системы и сети; МДК.02.02. Технология разработки и защиты баз данных рамках профессионального модуля ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных.

1.3. Место прохождения практики

Основными базами производственной практики являются:

ОАО «Ульяновский механический завод»;

АО «НПП «Завод Искра», ОАО «НПО «Марс», ПАО МТС,

ОАО «Ульяновский моторный завод», ООО «УАЗ» Департамент информационных технологий, ООО «СимбирСофт», АО «УКБП»

1.4. Количество часов на освоение программы

Трудоемкость **производственной практики** составляет 288 часов (8 недель)/288*

Сроки прохождения **производственной практики** определяется учебным планом по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах и календарным учебным графиком. Практика проводится на 3 курсе, в 6 семестре.

1.5. Форма промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет.