

Аннотация рабочей программы производственной практики по ПМ 04 Разработка, администрирование и защита баз данных ПП.04

Специальность: 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Квалификация: Программист

1. Область применения рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики модуля ПМ.04. «Разработка, администрирование и защита баз данных» является составной частью ПАОП, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Производственная практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов **общих компетенций**:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

И профессиональных компетенций:

ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных. ПК 11.5. Администрировать базы данных.

ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

А также приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности разработка, администрирование и защита баз данных.

2. Цели и задачи производственной практики, требования к результатам освоения производственной практики, формы отчетности

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы должен:

иметь практический опыт:

1. 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 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;
- 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
-

По окончании производственной практики обучающийся сдаёт отчет по практике в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной ПОО, дневник прохождения производственной практики и аттестационный лист, установленной ПОО формы.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

3. Организация практики

Для проведения производственной практики в колледже разработана следующая документация:

- положение о производственной практике;
- рабочая программа производственной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;
- приказ о распределении студентов на практику;

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

- проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;
- разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;
- осуществление руководства практикой;
- контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

- полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;
- соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;
- изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

4. Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики *ПМ.04. «Разработка, администрирование и защита баз данных»* рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 72 часа.

Распределение разделов и тем по часам приведено в тематическом плане.

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Количество часов по ПМ	Виды работ	Наименования тем производственной практики	Количество часов по темам
1	2	3		4	5
ОК 1 -11 ПК 11.1 - ПК 11.5	МДК 11.01 Технология разработки и защиты баз данных	72	- работа с утилитами автоматизированного проектирования базы данных (например, ErWin, VisioEnterprise и т.п.); - работа с инструментальными оболочками для разработки баз данных (например, Delphi, C++); - разработка и эксплуатация серверной части: создание, модификация и удаление таблиц; - создание, перестройка и удаление индекса; - разработка и эксплуатация клиентской части; - создание хранимых процедур и триггеров в базах данных; - внесение изменений в базу данных: управление транзакциями, кеширование памяти, перехват исключительных ситуаций и обработка ошибок; - работа по администрированию БД; - решение вопросов обеспечения безопасности СУБД; - методика противодействия SQL-инъекциям. - технические методы и средства защиты баз данных; - контроль доступа к данным, управление привилегиями пользователей БД; - идентификация и аутентификация пользователя; - антивирусная защита данных	Тема 1.1 Проектирование баз данных	8
				Тема 1.2 Разработка управляемого интерфейса пользователя при проектировании баз данных	8
				Тема 1.3 Структурированный язык запросов SQL	8
				Тема 1.4 Распределенная обработка данных	10
				Тема 1.5. . Транзакции и целостность баз данных.	10
				Тема 1.7. Современные средства разработки баз данных	10
				Тема 1.8. Программирование ввода-вывода.в базах данных	10
				Тема 1.9. СУБД SQLite, MySQL, Microsoft SQL Server	8
				Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета по производственной практике	
				ВСЕГО часов:	72

