

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
Российский экономический университет им. Г.В. Плеханова
Московский приборостроительный техникум

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Производственная практика

ПП.02.01 Разработка и администрирование баз данных

Профессионального модуля

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

код, специальность **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

СОГЛАСОВАНА:
Цикловой методической комиссией
Профессиональных модулей 09.02.03

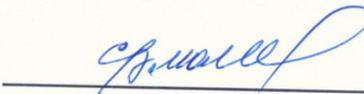
Разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта по специальности среднего
профессионального образования
09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Протокол № 1-17/18
от «28» августа 2017 года

Председатель цикловой
методической комиссии

 А.А. Шимбирёв

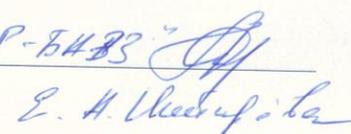
Заместитель директора по производственному обучению

 Е.А. Ерамашенко

УТВЕРЖДЕНА
Директор техникума

 А.В. Чурилов

Составитель (автор): преподаватель ФГБОУ ВО им. Г.В. Плеханова, Шимбирёв Андрей Андреевич

Рецензент: Генеральный директор ООО «ПИАР-БАЗИС»

Е. Н. Ушаков

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. Паспорт программы практики.....	4
2. Результаты практики	7
3. Структура и содержание практики.....	8
4. Условия реализации программы практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения практики.....	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ «ПМ.02 РАЗРАБОТКА И АДМИНИСТРИРОВАНИЕ БАЗ ДАННЫХ»

1.1. Область применения программы практики

Программа практики является составной частью Программы подготовки специалистов среднего звена, обеспечивающей реализацию ФГОС СПО.

Практика является частью учебного процесса и направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, установленной в ФГБОУ ВО «РЭУ им. Г.В. Плеханова» МПТ.

Итоговая аттестация проводится в форме - дифференцированного зачёта.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебной и производственной практики 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;
- конфигурирования локальных сетей, реализации сетевых протоколов с помощью программных средств;

- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;
- администрирования сетевой инфраструктуры;
- поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры;

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;
- работать в компьютерных сетях;
- проектировать, строить, внедрять и поддерживать функционирование ЛКС на базе стандартных технологий;
- выбирать, комплектовать и эксплуатировать программно-аппаратные средства в создаваемых вычислительных и информационных системах и сетевых структурах;
- тестировать кабели и коммуникационные устройства;
- наблюдать за трафиком, выполнять операции резервного копирования и восстановления данных;
- устанавливать, тестировать и эксплуатировать информационные системы, согласно технической документации, обеспечивать антивирусную защиту;

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 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 принципы построения компьютерных сетей;
- 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;
- основные принципы построения компьютерных сетей;
- основные типы сетевых архитектур, топологий и аппаратных компонентов компьютерных сетей;
- базовые технологии локальных сетей;
- приемы работы в компьютерных сетях;
- классификацию компьютерных сетей, техническое, информационное и программное обеспечения сетей, структуру и организацию функционирования сетей;
- протоколы верхних уровней сетевого обмена
- теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов, основ Интернет-технологий;
- средства мониторинга и анализа локальных сетей;
- правила эксплуатации технических средств сетевой инфраструктуры.

1.3. Количество часов на освоение программы практики

Рабочая программа практики рассчитана на прохождение студентами практики в объеме 144 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практик являются сформированные компетенции.

Общие компетенции:

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), 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 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.

ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.

ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

3.1 Тематический план практики

Наименование профессионального модуля	Коды формируемых компетенций	Объем времени, отводимый на практику
1	2	3
Разработка и администрирование баз данных	ПК 1.1	144 часа
	ПК 1.2	
	ПК 1.3	
	ПК 1.4	

3.2. Содержание практики

код ПК	Виды работ, обеспечивающих формирование ПК	Объем часов	Уровень освоения
		ПП	
1	2	3	4
ПК 2.1.	<ol style="list-style-type: none"> 1) определение и нормализация отношений между объектами баз данных; 2) изложение правил установки отношений между объектами баз данных; 3) демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; 4) выбор методов описания и построения схем баз данных; 5) демонстрация построения схем баз данных; 6) демонстрация методов манипулирования данными; 7) выбор типа запроса к СУБД; 8) демонстрация построения запроса к СУБД. 	24	2,3
ПК 2.2.	<ol style="list-style-type: none"> 1) выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; 2) выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; 3) изложение основных принципов проектирования баз данных; 4) демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; 5) выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; 6) демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; 7) демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; 8) демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в инструментальной оболочке; 9) демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных; 10) демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией) 	24	2,3

ПК 2.3.	<ol style="list-style-type: none"> 1) определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; 2) определение модели информационной системы; 3) выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; 4) выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; 5) демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; 6) выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; 7) демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; 8) демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; 9) демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа; 10) демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); 11) определение ресурсов администрирования базы данных; 12) демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты 	24	2,3
ПК 2.4.	<ol style="list-style-type: none"> 1) выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; 2) выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; 3) демонстрация устранения ошибок межсетевого взаимодействия в сетях; 4) демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; 5) демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; 6) демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; 7) демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты; 8) демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты 	24	2,3

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

4.1 ТРЕБОВАНИЯ К ДОКУМЕНТАЦИИ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики в техникуме разработана следующая документация:

- положение об производственной практике студентов РЭУ им. Г.В. Плеханова МПТ;
- рабочая программа практики;
- календарно-тематический план;
- приказ о назначении руководителя практики от образовательного учреждения;
- договоры с предприятиями по проведению практики;
- приказ о распределении студентов по базам практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы практики (при проведении практики на предприятии);
- график защиты отчетов по практике.

4.2. ТРЕБОВАНИЯ К УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРАКТИКИ

В целях реализации требований к учебно-методическому обеспечению практики разработаны и утверждены:

- Задания на практику;
- Методические рекомендации для студентов по выполнению видов работ на практике;
- Методические рекомендации по формированию отчетов по практике;
- Методические рекомендации по оформлению дневника по практике;
- Критерии оценки прохождения практики и защиты отчетов.

4.3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ.

Используемая литература	
1. ОСНОВНАЯ	
Код	Наименование литературы
1.1.	Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке Object Pascal : учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, И.В. Абрамова ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2017. — 496 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс; Режим доступа http://www.znaniium.com]. — (Профессиональное образование).
1.2.	Программирование на языке высокого уровня. Программирование на языке С++: учеб. пособие / Т.И. Немцова, С.Ю. Голова, А.И. Терентьев ; под ред. Л.Г. Гагариной. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).
1.3.	Программирование в среде Lazarus для школьников и студентов: Учебное пособие/Гуриков С.Р. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: 70x100 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-00091-137-2, 200 экз.
1.4.	Программирование на С++ с погружением: практические задания и примеры кода - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 80 с.: 60x90 1/16
1.5.	Базы данных.Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем: Учебное пособие / Мартишин С.А., Симонов В.Л., Храпченко М.В. - М.:ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 368 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0660-6
1.6.	Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: Учебное пособие / Ананьева Т.Н., Новикова Н.Г., Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 232 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (П) ISBN 978-5-16-011711-9
1.7.	Введение в архитектуру программного обеспечения: Учебное пособие / Гагарина Л.Г., Федоров А.Р., Федоров П.А. - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 320 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-8199-0649-1
1.8.	Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с.: 60x90 1/16. - (Среднее профессиональное образование) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-906818-41-6
1.9.	Гагарина Л.Г. Введение в архитектуру программного обеспечения : учеб. пособие / Л.Г. Гагарина, А.Р. Федоров, П.А. Федоров. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2017. — 320 с. — (Высшее образование).
2. ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ	
Код	Наименование литературы
2.1.	Н. Вирт «Алгоритмы и структуры данных» СПб, «Невский Диалект», Год издания: 2010
2.2.	Кен Хендерсон «Руководство разработчика баз данных в Delphi 4», Киев «Диалектика», 1999г.
2.3.	Франк Энго «Самоучитель Delphi 4», DifSoft, Киев, 1999 г.
2.4.	Марко Канту, Тим Гуч с Джоном Ф.Лэм «Delphi. Руководство разработчика», изд-во Киев «Век+», Москва «Энтроп», Москва «Десс», 1999г.
2.5.	Нейл Рубенкинг «Программирование в Delphi для «чайников», Диалектика, Киев, 1999 г.
2.6.	Керниган Б., Ритчи Д. «Язык программирования Си», Издательство:"Невский Диалект", Год издания: 2001

4.4 ТРЕБОВАНИЯ К РУКОВОДИТЕЛЮ ПРАКТИКИ

Руководителем практики от техникума назначается педагогический работник, имеющий высшее образование, соответствующее профилю проводимой практики

4.4.1 Руководитель практики от образовательного учреждения:

1. разрабатывает тематику заданий для студентов;
2. проводит консультации со студентами перед направлением их на практику с разъяснением целей, задач и содержания практики;
3. принимает участие в распределении студентов по рабочим местам или перемещении их по видам работ;
4. осуществляет контроль правильного распределения студентов в период практики; формирует группы в случае применения групповых форм проведения практики;
5. проводит индивидуальные и групповые консультации в ходе практики;
6. оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими заданий и сборе материалов к отчету по практике;
7. контролирует выполнение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности;

4.4.2 Руководитель практики от организации:

1. согласовывает программу практики, планируемые результаты практики, задание на практику;
2. участвует в организации и проведении зачета по практике и экзамена квалификационного по профессиональному модулю;
3. участвуют в организации и оценке результатов освоения общих и профессиональных компетенций, освоенных студентами в период прохождения практики;
4. проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности

4.5 ТРЕБОВАНИЯ К СОБЛЮДЕНИЮ ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ И ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Регламентация требований по пожарной безопасности и техники безопасности осуществляется внутренними локальными актами техникума.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ

По результатам усвоения программы практики студенты представляют руководителю практики от техникума отчет и дневник на студента-практиканта от руководителя базы практики.

По окончании практики студент защищает дневник, отчет с дифференцированной оценкой в присутствии комиссии, назначаемой заместителем директора по производственному обучению. Комиссия по защите дневников и отчетов должна состоять не менее чем из двух членов. В зависимости от места защиты дневника, отчета в состав комиссии входят: руководитель практики от техникума, руководитель практики от базы практики, председатель ЦМК спецдисциплин и профессиональных модулей. Руководитель практики от техникума входит в состав комиссии и при защите отчетов в организации. Защита дневников и отчетов проводится в организации или в техникуме (если группа размещена по разным объектам практики). На базах практики защита должна проводиться в последний день практики. В техникуме председателем комиссии по защите дневников и отчетов по практике является заместитель директора по производственному обучению.

При оценке итогов работы студента на практике учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Зарегистрированные и защищенные дневники, отчеты хранятся в техникуме в течение трех лет в соответствии с номенклатурой дел.

Аттестация студента по итогам прохождения практики проводится только после сдачи документов по практике и фактической защиты отчета.

Зачет по результатам практики принимает комиссия, назначенная заведующим практикой и состоящая из преподавателей-руководителей практики. Защита отчета по практике, как правило, представляет собой краткий, 8-10-минутный доклад студента и его ответы на вопросы членов комиссии.

После защиты отчета руководитель практики от техникума дает свое заключение о заполнении дневника, отчета, выполнении программы практики и ставит по итогам дифференцированную оценку по пятибалльной шкале (5 «отлично», 4 «хорошо», 3 «удовлетворительно», 2 «неудовлетворительно»). Оценка одновременно проставляется в ведомость, зачетную книжку студента и «Дневник студента по производственной практике».

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	<ul style="list-style-type: none"> - определение и нормализация отношений между объектами баз данных; - изложение правил установки отношений между объектами баз данных; - демонстрация нормализации и установки отношений между объектами баз данных; - выбор методов описания и построения схем баз данных; - демонстрация построения схем баз данных; - демонстрация методов манипулирования данными; - выбор типа запроса к СУБД; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования. <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация построения запроса к СУБД 	<p><i>по разделу профессионального модуля.</i></p>
<p>ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной СУБД.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор архитектуры и типового клиента доступа в соответствии с технологией разработки базы данных; - выбор технологии разработки базы данных исходя из её назначения; - изложение основных принципов проектирования баз данных; - демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей данных с помощью утилиты автоматизированного проектирования базы данных; - выбор и использование утилит автоматизированного проектирования баз данных; - демонстрация навыков разработки серверной части базы данных в инструментальной оболочке; - демонстрация навыков модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке; - демонстрация навыков разработки клиентской части базы данных в 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования. <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>

	<p>инструментальной оболочке;</p> <ul style="list-style-type: none"> - демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных; - демонстрация навыков изменения базы данных (в соответствии с ситуацией) 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>
<p>ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - определение вида и архитектуры сети, в которой находится база данных; - определение модели информационной системы; - выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; - выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; - демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействия в сетях; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК.</p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК. <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>

	<ul style="list-style-type: none"> - выбор технологии разработки базы данных, исходя из требований к её администрированию; - демонстрация навыков разработки и модификации серверной части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; - демонстрация навыков разработки и модификации клиентской части базы данных в инструментальной оболочке с возможностью её администрирования; - демонстрация навыков построения запросов SQL к базе данных с учётом распределения прав доступа; - демонстрация навыков изменения прав доступа в базе данных (в соответствии с ситуацией); - определение ресурсов администрирования базы данных; - демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - контрольных работ по темам МДК. <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - тестирования; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; <p><i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>
<p>ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - выбор сетевой технологии и, исходя из неё, методов доступа к базе данных; 	<p><i>Текущий контроль в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты лабораторных занятий; - тестирования; - контрольных работ по темам МДК.

	<ul style="list-style-type: none"> - выбор и настройка протоколов разных уровней для передачи данных по сети; - демонстрация устранения ошибок межсетевое взаимодействие в сетях; - демонстрация использования сетевых устройств для защиты данных базы данных при передаче по сети; - демонстрация обеспечения непротиворечивости и целостности данных в базе данных; - демонстрация навыков внесения изменения в базу данных для защиты информации; - демонстрация навыков правильного использования аппаратных средств защиты; - демонстрация навыков правильного использования программных средств защиты 	<p><i>Зачеты по учебной практике и разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>тестирования;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>защиты лабораторных занятий;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>защиты лабораторных занятий;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>защиты лабораторных занятий;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>защиты лабораторных занятий;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>защиты лабораторных занятий;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p> <p><i>Текущий контроль в форме:</i> - <i>защиты лабораторных занятий;</i> <i>Зачеты по учебной практике и по разделу профессионального модуля.</i></p>
--	--	--