

ГБПОУ «СТАПМ им.Д.И. Козлова»

УТВЕРЖДЕНО
Приказ директора техникума
от 14.05.2021г. №83

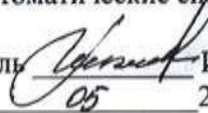
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.11.Разработка, администрирование и защита баз данных
Профессионального цикла
основной профессиональной образовательной программы по
специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

2021г

ОДОБРЕНО

ЦК специальностей:

09.02.02 Компьютерные сети,
09.02.04 Информационные системы (по отраслям),
09.02.07 Информационные системы и программирование
09.02.06 Сетевое и системное администрирование
25.02.08 Эксплуатация беспилотных авиационных систем
27.02.04 Автоматические системы управления

Председатель  Инжеватова Г.В.
« 14 » 05 2021 г.

Составитель: Инжеватова Г.В., преподаватель ГБПОУ «СТАПМ
им. Д.И. Козлова».

Рабочая программа разработана на основе Федерального
государственного стандарта среднего профессионального образования по
специальности *09.02.07 Информационные системы и программирование*,
утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от
09.12.2016г. № 1547.

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**
- 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.11.Разработка, администрирование и защита баз данных

Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование* в части освоения основного вида профессиональной деятельности **Разработка, администрирование и защита баз данных** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
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

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании по повышению квалификации и переподготовки кадров в информатики и вычислительной техники при наличии среднего общего образования.

Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики

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

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; методы организации целостности данных; способы контроля доступа к данным и управления привилегиями; основные методы и средства защиты данных в базах данных

1.3 Количество часов на освоение программы учебной практики – 72 часа.

2.РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися ВПД *Разработка, администрирование и защита баз данных*, в том числе профессиональными и общими компетенциями:

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 11	<i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i>
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

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 5	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессиональных модулей	Кол-во часов по УП.01	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПК 11.1 ПК 11.2 ПК 11.3 ПК 11.4 ПК 11.5 ПК 11.6	ПМ.11.Разработка, администрирование и защита баз данных	72	сбор, обработка и анализ информации для проектирования баз данных. проектирование логической и физической схемы базы данных определение и нормализация отношений между объектами баз данных; изложение правил установки отношений между объектами баз данных; 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	• Системы управления базами данных (СУБД) и манипулирование данными • Индексирование таблиц • Проектирование БД в VFoxPro • Сортировка, поиск, фильтрация данных • Разработка программ • Создание меню • Создание экранной формы • Формирование и вывод отчётов • Организация запросов SQL • Принципы и средства проектирования баз данных • Разработка баз данных и их эксплуатация.	72
				ВСЕГО	72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

4.1 Реализация программы учебной практики профессионального модуля предполагает наличие следующего оборудования:

Технические средства обучения:

- персональный компьютер,
- мультимедийный проектор.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- рабочие места, оборудованные персональным компьютером.

4.2. Перечень документов, необходимых для проведения учебной практики

Для проведения учебной практики необходима следующая документация:

- инструкция по охране труда;
- журнал инструктажа по технике безопасности при работе за компьютером.

4.3. Учебно-методическое обеспечение практики

Для прохождения практики и формирования отчета по учебной практике обучающийся

должен иметь:

- индивидуальное задание на практику;
- аттестационный лист;
- дневник практики;
- методические указания по прохождению учебной практики;
- инструкции и т.

Для реализации программы должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Программирования и баз данных», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1.

Примерной программы по специальности

Оснащенные базы практики, в соответствии с п. 6.1.2.3 Примерной программы по специальности.

4.2 Активные и интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

Разбор конкретных ситуаций, мозговой штурм, блочно-модульная технология индивидуальные и групповые проекты, частично-поисковая и исследовательская технологии

4.3. Информационное обеспечение обучения Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Информационное обеспечение реализации программы

Печатные издания

Печатные издания не предусмотрены в связи с наличием ЭБС.

Электронные издания (электронные ресурсы)

1. Разработка, администрирование и защита баз данных / Федорова Г.Н. – М.: Академия – М, 2020. – 288 с. <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/4891/471613/>

Дополнительные источники

1. Язык SQL. Сборник ситуационных задач по дисциплине «Базы данных» / Ко-драшов Ю.Н. - М.: Русайнс-М, 2020. - 125 с. <https://www.book.ru/book/935744>
2. Базы данных / Кумскова И.А. - М.: КноРУС-М, 2020. - 400 с. <https://www.book.ru/book/932493>

Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в лабораториях техникума. Производственная практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Предусматривается сдача дифференцированного зачета по учебной практике.

Освоение каждого междисциплинарного курса завершается экзаменом, а освоение программы профессионального модуля – проведением экзамена (квалификационного).

Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля и специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой:

педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также специальных дисциплин: «Компьютерные сети», «Системное администрирование».

мастера: наличие 5-6-го квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы или должности системного администратора обязателен.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки
ПК 11.1. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.	Оценка «отлично» - предметная область проанализирована, сущности и атрибуты выделены, определены подсистемы. Оценка «хорошо» - предметная область проанализирована, выделены сущности. Оценка «удовлетворительно» - предметная область проанализирована
ПК 11.2. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.	Оценка «отлично» - спроектирована логическая и даталогическая модель данных, выбрана система управления базами данных, подходящая для реализации системы. Оценка «хорошо» - спроектирована логическая модель данных, выбрана система управления базами данных Оценка «удовлетворительно» - спроектирована логическая модель данных
ПК 11.3. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	Оценка «отлично» - выполнена нормализация отношений между объектами, выбрана технология разработки базы данных, исходя из ее назначения Оценка «хорошо» - выполнена частичная нормализация отношений между объектами базы данных, выбрана технология разработки базы данных Оценка «удовлетворительно» - выполнена частичная нормализация отношений между объектами базы данных
ПК 11.4. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.	Оценка «отлично» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных, определена модель информационной системы, выбрана технология разработки базы данных, исходя из ее требований к администрированию, выбрана сетевая технология и, исходя из нее, методов доступа к базе данных Оценка «хорошо» - определена архитектура и вид сети, в кото-

	рой находится база данных, определена модель информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных
ПК 11.5. Администрировать базы данных.	Оценка «отлично» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных, определена модель информационной системы, выбрана технология разработки базы данных, исходя из ее требований к администрированию, выбрана сетевая технология и, исходя из нее, методов доступа к базе данных Оценка «хорошо» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных, определена модель информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных
ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.	Оценка «отлично» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных, определена модель информационной системы, выбрана технология разработки базы данных, исходя из ее требований к администрированию, выбрана сетевая технология и, исходя из нее, методов доступа к базе данных Оценка «хорошо» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных, определена модель информационной системы. Оценка «удовлетворительно» - определена архитектура и вид сети, в которой находится база данных