

Министерство образования и науки Республики Башкортостан
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Кумертауский горный колледж

Рассмотрено на заседании МС

протокол № 3

от «16» 12 2020г.

Утверждена приказом № 227-од

от «18» 12 2020г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 02**

Разработка и администрирование баз данных

по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

РАССМОТРЕНО

на заседании цикловой комиссии

технических дисциплин и информационных технологий

Председатель _____ Кузьмина И.А.

«07» 12 2020г.

Программа производственной практики разработана на основе ФГОС по специальности по 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Разработчики: Кузьмина И.А – преподаватель профессиональных дисциплин

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

программы производственной практики ПМ 02 Разработка и
администрирование баз данных
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Программа подготовки программа подготовки специалистов среднего звена

Рассмотрена и одобрена на заседании цикловой комиссии Технических
дисциплин и информационных технологий

Протокол №4 от 07.12.2020г.

Председатель _____ И.А.Кузьмина

Утверждена приказом директора

№ 227-од от 18.12.2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО Башкирский арматурный завод _____ В.П. Макаров
«08» 12 2020г.

СОГЛАСОВАНО (работодатель)

Директор ООО Сервисный центр «Ось» _____ В.В. Поренко
«08» 12 2020г.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ | 5 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ | 7 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ | 9 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 11 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения основного вида профессиональной деятельности: Разработка и администрирование баз данных и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 2.1 Разрабатывать объекты базы данных.

ПК 2.2 Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).

ПК 2.3 Решать вопросы администрирования базы данных.

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

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении рабочей программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения

С целью освоения указанного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций обучающийся должен:

иметь практический опыт:

работы с объектами базы данных в конкретной СУБД;

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

Особенности реализации рабочей программы практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Особенности реализации рабочей программы практики для инвалидов и людей с ограниченными возможностями здоровья зависит от состояния их здоровья и конкретных проблем, возникающих в каждом отдельном случае.

Данной категории студентов предоставляется неограниченный доступ к электронной образовательной среде (Интернет-ресурсам, ЭБС), выделяется дополнительное время при проверке документов по практике.

При организации практики *студентам с нарушением слуха* руководитель практики от колледжа (организации):

- в ходе беседы говорит немного громче и четче;
- уделяет повышенное внимание специальным профессиональным терминам, а также использованию профессиональной лексики;
- использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеофайлы, видеофильмы).

При организации практики *студентам с нарушением зрения* руководитель практики от колледжа (организации):

- представляет информацию в печатном виде с крупным шрифтом (16 - 18 пунктов);
- задания повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;
- предоставляет возможность использовать звукозаписывающие устройства, диктофон;
- документы по практике распечатывает с увеличенным шрифтом;
- обеспечивает студентов увеличительными устройствами (лупа).

При организации практики *студентам с речевыми нарушениями* руководитель практики от колледжа (организации):

- предоставляет возможность письменно отвечать на поставленные вопросы.

При организации практики *студентам с нарушением опорно-двигательного аппарата* руководитель практики от колледжа (организации):

- использует разнообразный наглядный материал (видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);
- имеет методический материал на электронном носителе;

- предусматривает возможность проведения индивидуальных консультаций посредством электронной почты.

При организации практики *студентам с психическим нарушением*(ЗПР) руководитель практики от колледжа (организации):

в процессе организации практики использует разнообразный наглядный материал (презентации, видеолекции, видеофайлы, видеофильмы);

- для закрепления знаний, полученных на практике, а также для выполнения практических работ, использует рабочие тетради;

- изучаемый материал повторяет несколько раз для лучшего его усвоения;

- для формирования у студента способности к самостоятельной организации собственной деятельности и осознания возникающих трудностей, формирования умения запрашивать и использовать помощь прибегает к психокоррекционной помощи психолога, социального педагога.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики: 216 часов;

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы практики является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

| Код компетенции | Наименование результата обучения |
|-----------------|---|
| ПК 2.1 | Разрабатывать объекты базы данных. |
| ПК 2.2 | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД). |
| ПК 2.3 | Решать вопросы администрирования базы данных. |
| ПК 2.4 | Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных. |
| ОК1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. |
| ОК 3 | Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. |
| ОК 7 | Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий. |
| ОК 8 | Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. |
| ОК 9 | Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности. |

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

| Код ПК | Код и наименования профессионального модуля, код и наименование МДК | Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК | Виды работ | Наименования тем учебной практики | Количество часов по темам |
|--------|---|--|---|--|---------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| | ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных | * | | | |
| | МДК 02.01. Инфокоммуникационные системы и сети | 100 | Раздел 1. Изучение интерфейса и порядка использования специализированного программного обеспечения и Раздел 2. Установка антивирусных программ | Тема 1. Работа с объектами базы данных в конкретной СУБД. Тема 2. Использование средств заполнения базы данных. Тема 3. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. | 16 |
| | | | Раздел 3. Изучение офисных программ | Тема 4. Сбор и анализ данных. Тема 5. Компьютерные технологии применяемые для сбора данных. Тема 6. Выработка стратегии принятия решения. | 50 50 |

| | | | | | |
|--|---|-----|--|--|-----|
| | | | | | |
| | МДК 02.02. Технология разработки и защиты баз данных | 116 | Раздел 4 Подключение периферийного оборудования | Тема 7. Оценка внешней среды разработки. Тема 8. Основные принципы работы системы. Тема 9. Решения задач оптимального планирования. Тема 10. Администрирование баз данных. | 50 |
| | | | Раздел 5 Тестирование программных средств | Тема 11. Методы защиты информации. Тема 12. Необходимость правовой охраны объектов интеллектуальной стоимости. Тема 13. Работа в СУБД, заполнение таблиц, создание запросов. | 50 |
| | <i>ВСЕГО часов</i> | 216 | | | 216 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы производственной практики ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных осуществляется на предприятиях, организациях различных организационно-правовых форм собственности на основе прямых договоров, заключаемых между колледжем и каждым предприятием, организацией, во время которой студенты выполняют работы, характерные для профессии и уровня квалификации.

4.2. Перечень учебных изданий, Интернет ресурсов, дополнительной литературы:

1. Голицына О.Л., Попов И.И. Основы алгоритмизации и программирования: Учебное пособие. - М.: Форум: Инфра-М, 2016.
2. Зак Д. Самоучитель Visual Basic.Net. - Киев: BHV; СПб.: Питер, 2016.
3. Баженова И. Delphi6: Самоучитель программиста. - М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2016.
4. Пономарев В. Visual Basic.NET: - Экспресс-курс. - СПб.: BHV - Санкт - Петербург, 2016.
5. Джеймс Фокселл. Освой самостоятельно Visual Basic.NET за 24 часа. - М.: Вильямс, 2016.
6. Дэн Кларк. Объектно-ориентированное программирование в Visual Basic.NET. - СПб.: Питер, 2016.
7. Храмцов П.Б., Брик С.А., Русак А.М., Сурин А.И. Основы web-технологий Интернет-университет информационных технологий - ИНТУИТ.ру, 2016
8. Будилов В.А. Практические занятия по HTML. Краткий курс Наука и техника, 2016
9. HTML 4.0 в подлиннике Крамер Э. HTML: наглядный курс web-дизайна Диалектика, 2016

10. Паттерсон Л. Использование HTML 4.0. Ясно, кратко, надежно Диалектика, 2016
11. Архангельский, А.Я. Delphi 2016. Справочное пособие. Язык Delphi, классы, функции Win32 и .NET/ А.Я.Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2016.– 1152 с.
12. Архангельский, А.Я. Приемы программирования в Delphi на основе VCL / А.Я. Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2016. – 944 с.
13. Архангельский, А.Я. Программирование в Delphi для Windows. Версии TurboDelphi / А.Я. Архангельский. – М.: Бином-Пресс, 2016. – 1225 с.

Дополнительные источники:

1. www.informatika.ru
2. www.mirPK.ru
3. www.1september.ru
4. Сайт ЮРАЙТ biblio-online.ru

4.3. Общие требования к организации практики

Производственная практика (по профилю специальности) проводится образовательным учреждением при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля.

Практическая подготовка осуществляется на предприятии, в организациях, соответствующих профилю специальности.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций. При прохождении производственной практики устанавливается продолжительность рабочего времени 36 часов в неделю.

4.4. Кадровое обеспечение практики

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, осуществляющих руководство учебной и

производственной практикой: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных систем.

Инженерно-педагогический состав: дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата | Формы и методы контроля и оценки |
|--|---|--|
| ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных | Грамотно работать с объектами баз данных в конкретной СУБД. Правильность использования средств заполнения баз данных. Актуальность разработки прикладных программ . Правильность формирования схем базы данных. Правильность хранимых процедур и триггеров на базах данных. Грамотность и применение стандартных методов защиты объектов базы данных. | Оценка в рамках текущего контроля . Результаты работы отображаются в дневнике. Отчет по практике |
| ПК.2.2 Реализовывать базу данных в конкретной СУБД | Грамотно работать с объектами баз данных в конкретной СУБД. Правильность использования средств заполнения баз данных. Актуальность разработки прикладных программ . Правильность формирования схем базы данных. Правильность хранимых процедур и триггеров на базах данных. Грамотность и применение стандартных методов защиты объектов базы данных. | Оценка в рамках текущего контроля . Результаты работы отображаются в дневнике. Отчет по практике |
| ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных | Правильность и аккуратность построения концептуальной, логической, физической модели данных. Правильность описания баз данных в современных СУБД. Обоснованность способа контроля доступа к данным и управление привилегиями. | Оценка в рамках текущего контроля . Результаты работы отображаются в дневнике. |

| | | |
|--|---|---|
| | Аргументировать выбор основных методов защиты данных в базе данных | Отчет по практике |
| ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных | <p>Формировать способы контроля и управление привилегиями.</p> <p>Выявлять основные методы и средства защиты данных в базах данных.</p> <p>Использовать основные типы сетевых топологий, приемы работы в компьютерных сетях.</p> <p>Защищать информационные ресурсы компьютерных сетей.</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля .</p> <p>Результаты работы отображаются в дневнике.</p> <p>Отчет по практике</p> |

| | | |
|---|--|---|
| <p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес</p> <p>ОК 2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p> <p>ОК 3 Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.</p> <p>ОК 4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p> <p>ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.</p> <p>ОК 6 Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p> <p>ОК 7 Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.</p> <p>ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p> <p>ОК 9 Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.</p> | <p>Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии</p> | <p>Оценка в рамках текущего контроля .</p> <p>Результаты работы отображаются в дневнике.</p> <p>Отчет по практике</p> |
|---|--|---|

При выставлении оценки (дифференцированный зачет) за практику учитываются следующие факторы:

1. Достижение основных целей и задач, поставленных перед прохождением практики;
2. Уровень сформированности профессиональных умений и компетенций;
3. Качество выполнения заданий практики:
 - творческий подход к выполнению заданий;

- профессиональный анализ;
- рефлексия.

4. Качество подготовки отчетной документации;

5. Выполнение обязанностей практиканта. При этом решающим является мнение руководителя практики от организации.

Отметка «отлично» ставится, если студент:

- студентом достигнуты все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план практики и все необходимые задания;
- студент подошел творчески к выполнению заданий;
- студент предоставил полную отчетную документацию по данным заданиям, не имеет замечаний в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «отлично»;
- студент сдал вовремя отчет, аттестационный лист, характеристику, дневник;

Отметка «хорошо» ставится, если студент:

- студентом достигнуты основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент выполнил план и необходимые задания, но имеет небольшие недоработки и замечания в их выполнении;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «хорошо»;
- студент не вовремя сдал отчетную документацию по практике.

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все основные цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент частично выполнил план;
- студент выполнил не все необходимые задания и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении;

- студент не вовремя вышел на практику;
- руководитель практики от организации оценил практическую деятельность студента на «удовлетворительно»;
- студент не вовремя сдал отчетную документацию по практике.

Отметка «неудовлетворительно» ставится, если:

- студентом достигнуты не все цели и задачи, поставленные перед ним в ходе практики;
- студент не выполнил все цели и задания и имеет значительные недоработки и замечания в их выполнении.

Министерство образования и науки Республики Башкортостан

ГАПОУ Кумертауский горный колледж

ОТЧЕТ
ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Студента _____

группы 1ПКС-20

специальность 090203

Программирование в компьютерных системах

Руководитель практики

от предприятия _____

Руководитель практики

от учебного заведения _____

Кузьмина И.А.

Ф.И.О

Кумертау 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1 Характеристика предприятия

2 Техническое обеспечение предприятия

3 Программное обеспечение предприятия

4 Должностные обязанности

5 Краткое описание работ, выполняемых на практике

6 Охрана труда и техника безопасности при работе на ПЭВМ

Заключение

Список используемых источников

Аттестационный лист по производственной практике
ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

1. ФИО обучающегося, № группы, специальность / профессия

2. Место проведения практики (организация), наименование, юридический адрес

3. Сроки практики

| Виды работ | Объем работ (час) | Качество выполнения работ (оценка) |
|---|----------------------|---------------------------------------|
| 1. Изучение интерфейса и порядка использования специализированного программного обеспечения | 16 | |
| 2. Установка антивирусных программ | 50 | |
| 3. Изучение офисных программ | 50 | |
| 4. Подключение периферийного оборудования | 50 | |

Уровень освоения обучающимися профессиональных компетенций

| Профессиональные компетенции | Отметка об освоении (да/нет) |
|---|------------------------------|
| 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. | |

