

Наименование документа: профессионального модуля

умента: Рабочая

программа

Редакция № 1 Изменение

No\_

Лист 1 из 28

Экз. контрольный

Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

| УТВЕРЖ         | ДАЮ        |             |
|----------------|------------|-------------|
| Директор       | ГПОУ ТО «Д | ЦПК»        |
|                | T. A       | A. COBETOBA |
| « <u>02</u> »_ | сентября   | 2024 г.     |

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ ДАННЫХ

программы подготовки специалистов среднего звена по специальности

### 09.02.07 Информационные системы и программирование

на базе основного общего образования очная форма обучения



Наименование документа: Рабочая программа

Редакция № 1

Лист 2 из 28

| политехнический<br>колледж | профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07                      | Изменение<br>№ | Экз.<br>контрольный |
|----------------------------|---|----------------|---------------------|
|                            | Лист согласования   |                |                     |
| Государствен               | и - разработчик: ное профессиональное образовательное учрежден питехнический колледж» | ие Тульсь      | кой области         |
| Разработчик                | и:  |                |                     |
| Суханова Дар               | ья Ивановна, преподаватель ГПОУ ТО «ДПК»  |                |                     |
| СОГЛАСОВА                  | АНО   |                |                     |
|                            | цикловой комиссии дисциплин профессионального онные системы и программирование»       | цикла отделен  | кин                 |
| Протокол № <u>1</u>        |   |                |                     |
| от « <u>30</u> »           |   | емихова        |                     |
| •                          |   |                |                     |
|                            |   |                |                     |
|                            |   |                |                     |
|                            |   |                |                     |
|                            |   |                |                     |
|                            |   |                |                     |

| Эксперт от работодат                     | еля:                                   |           |                                  |
|--|--|-----------|----------------------------------|
| <u>ИП Михалев Э.В.</u><br>(место работы) | <u>Директор</u> (занимаемая должность) | (подпись) | Э.В. Михалев (инициалы, фамилия) |



Наименование документа:

Рабочая програм

программа Редакция № 1 Изменение

№\_\_

Лист 3 из 28

Экз. контрольный

профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

## СОДЕРЖАНИЕ

| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ   | 4  |
|---|----|
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  | 6  |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  | 13 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОЛУЛЯ (ВИЛА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЛЕЯТЕЛЬНОСТИ) | 14 |



Наименование документа: Рабочая профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

программа Редакция № 1 Изменение

No

Лист 4 из 28

Экз. контрольный

# 1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 1.1. Область применения программы профессионального модуля

Рабочая программа профессионального модуля ПМ. 11 является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

### 1.2. Цель и результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Проектирование и разработка информационных систем, видов и форм обслуживания и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

### 1.2.1. Перечень общих компетенций

| Код    | Наименование общих компетенций  |  |  |  |
|--------|---|--|--|--|
| OK 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности            |  |  |  |
|        | применительно к различным контекстам                                    |  |  |  |
| OK 02. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации       |  |  |  |
|        | информации, и информационные технологии для выполнения задач            |  |  |  |
|        | профессиональной деятельности   |  |  |  |
| OK 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное   |  |  |  |
|        | развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,    |  |  |  |
|        | использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных     |  |  |  |
|        | ситуациях   |  |  |  |
| OK 04. | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде          |  |  |  |
| OK 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном        |  |  |  |
|        | языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и          |  |  |  |
|        | культурного контекста   |  |  |  |
| OK 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           |  |  |  |
| OK 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  |  |  |  |

### 1.2.2. Перечень профессиональных компетенций

| Код   | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-------|--|
| ВД 11 | Разработка, администрирование и защита баз данных              |



Наименование документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Рабочая программа

Редакция № 1 Изменение №\_\_\_\_ Лист 5 из 28

Экз. контрольный

| 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. |

### В результате освоения профессионального модуля студент должен:

| Иметь        | – работы с объектами базы данных в конкретной системе управления             |  |  |  |  |
|--------------|--|--|--|--|--|
| практический | базами данных;   |  |  |  |  |
| опыт         | – использования стандартных методов защиты объектов базы данных;             |  |  |  |  |
|              | <ul> <li>работы с документами отраслевой направленности</li> </ul>           |  |  |  |  |
| уметь        | – Работать с современными case-средствами проектирования баз данных;         |  |  |  |  |
|              | <ul> <li>проектировать логическую и физическую схемы базы данных;</li> </ul> |  |  |  |  |
|              | <ul> <li>создавать хранимые процедуры и триггеры на базах данных;</li> </ul> |  |  |  |  |
|              | – 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;   |  |  |  |  |
|              | <ul><li>– методы описания схем баз данных</li></ul>                          |  |  |  |  |
|              | в современных системах управления базами данных;                             |  |  |  |  |
|              | - структуры данных систем управления базами данных, общий подход к           |  |  |  |  |
|              | организации представлений, таблиц, индексов и кластеров;                     |  |  |  |  |
|              | <ul><li>методы организации целостности данных;</li></ul>                     |  |  |  |  |
|              | – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями;               |  |  |  |  |
|              | – основные методы и средства защиты данных в базах данных.                   |  |  |  |  |

### 1.3. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 344

в том числе в форме практической подготовки 74

Из них на освоение МДК <u>128</u> в том числе самостоятельная работа <u>40</u> практики, в том числе учебная 144

производственная 72

Промежуточная аттестация 10



Наименование документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Рабочая программа

Редакция № 1 Изменение №\_\_\_\_

Лист 6 из 28 Экз.

контрольный

## 2. Структура и содержание профессионального модуля

## 2.1. Структура профессионального модуля

|  |  |             |       | O   | бъем про                     | фессиона                  | ального м                   | иодуля, ак. ч | ac.              |
|--|--|-------------|-------|---|------------------------------|---------------------------|-----------------------------|---------------|------------------|
|  |  |             |       | Обуче                                     | ние по М                     | ІДК                       |                             | ,             | Практики         |
| Коды   |  |             | Всего |   | В том ч                      | нисле                     |                             | _             | практики         |
| коды<br>профессиональных<br>и общих<br>компетенций | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. |       | Лабораторных<br>и практических<br>занятий | Курсовых работ<br>(проектов) | Самостоятельная<br>работа | Промежуточная<br>аттестация | Учебная       | Производственная |
| 1  | 2  | 3           | 5     | 6   |                              | 7                         | 8                           | 9             | 10               |
| ПК 11.1- ПК 11.3                                   | Раздел 1. Разработка,                          | 128         | 128   | 74  |                              | 40                        |                             |               |                  |
| ОК 01 – ОК 09                                      | администрирование и                            |             |       |   |                              |                           |                             |               |                  |
|  | защита баз данных                              |             |       |   |                              |                           |                             |               |                  |
|  | Учебная практика                               | 144         |       |   |                              |                           |                             | 144           |                  |
|  | Производственная                               | 72          |       |   |                              |                           |                             |               | 72               |
|  | практика                                       |             |       |   |                              |                           |                             |               |                  |
|  | Промежуточная                                  | 10          |       |   |                              |                           | 10                          |               |                  |
|  | аттестация                                     |             |       |   |                              |                           |                             |               |                  |
|  | Всего:   | 344         | 128   | 74  |                              | 40                        | 10                          | 144           | 72               |



Рабочая

Наименование документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

программа

Редакция № 1 Изменение №\_\_\_\_

Лист 7 из 28

Экз. контрольный

## 2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарны х курсов (МДК) | Содержание учебного материала,<br>лабораторные и практические занятия, самостоятельная учебная работа<br>обучающихся, курсовая работа (проект) | Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч | Код ПК, ОК            |
|--|--|---|-----------------------|
| 1  | 2  | 3   | 4                     |
| Раздел 1. Разработка,  | администрирование и защита баз данных  | 128 / 74  |                       |
| МДК.11.01 Технология   | я разработки и защиты баз данных   | 128 / 74  |                       |
| Тема 11.1.   | Содержание   | 2   |                       |
| Принципы   | 1. Технология установки и настройка сервера базы данных в операционных   |   | ПК 11.1- ПК           |
| построения и   | системах.  |   | 11.3                  |
| администрирования  | 2. Клиентские настойки, протоколирование, безопасность.  |   | OK 01 - OK 09         |
| баз данных   | 3. Аудит базы данных. Аудиторский журнал.  |   |                       |
|  | 4. Установка опций, включение и отключение аудита. Очистка и уменьшение размеров журнала.  |   |                       |
|  | 5. Технологии создания базы данных с применением языка SQL.  |   |                       |
|  | 6. Добавление, удаление данных и таблиц. Динамический SQL и его операторы.   |   |                       |
|  | В том числе практических и лабораторных занятий  | 10  |                       |
|  | 1. Выполнение запросов к базе данных   | 2   | ПК 11.1- ПК           |
|  | 2. Выполнение изменений в базе данных, создание триггеров  | 2   | 11.3<br>ОК 01 - ОК 09 |
|  | 3. Создание запросов и процедур на изменение структуры базы данных   | 2   | OK 01 - OK 09         |
|  | 4. Создание клиентской части приложения  | 4   |                       |
| Тема 11.2. Угрозы  | Содержание   |   |                       |



Рабочая

профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

документа:

Наименование

программа

Редакция № 1 Изменение №\_\_\_\_

Лист 8 из 28

Jrs

| JK3.        |
|-------------|
| контрольный |
|             |

| информационной      | 1. Основные понятия информационной безопасности                     | 4  | ПК 11.1- ПК   |
|---------------------|---|----|---------------|
| безопасности        | 2. Общая классификация угроз информационной безопасности.           |    | 11.3          |
|                     | 3. Вредоносное ПО.  |    | OK 01 - OK 09 |
|                     | 4. Угрозы безопасности сетевых информационных систем.               |    |               |
|                     | 5. Типовые удалённые атаки.   |    |               |
|                     | 6. Формирование системы информационной безопасности.                |    |               |
|                     | В том числе практических и лабораторных занятий                     | 6  |               |
|                     | 1. Вредоносное ПО.  | 2  | ПК 11.1- ПК   |
|                     | 2. Типовые удалённые атаки.   | 2  | 11.3          |
|                     | 3. Формирование системы информационной безопасности.                | 2  | OK 01 - OK 09 |
| Тема 11.3. Методы и | Содержание  |    |               |
| средства защиты     | 1. Антивирусные средства защиты информации.                         | 4  | ПК 11.1- ПК   |
| информации          | 2. Криптографические методы защиты информации.                      |    | 11.3          |
|                     | 3. Симметричное шифрование.   |    | OK 01 - OK 09 |
|                     | 4. Асимметричное шифрование   |    |               |
|                     | 5. Шифр RSA   |    |               |
|                     | 6. Электронная цифровая подпись                                     |    |               |
|                     | 7. Способы предотвращения удаленных атак на информационные системы. |    |               |
|                     | 8. Межсетевой экран. Прокси-сервер.                                 |    |               |
|                     | В том числе практических и лабораторных занятий                     | 30 |               |
|                     | 1. Криптографические методы защиты информации.                      | 2  | ПК 11.1- ПК   |
|                     | 2. Практическая работа «Шифр Цезаря».                               | 2  | 11.3          |
|                     | 3. Практическая работа «Генерация одноразовых паролей»              | 2  | OK 01 - OK 09 |
|                     | 4. Практическая работа «Шифр Одноразовый блокнот»                   | 2  |               |
|                     | 5. Практическая работа «Шифр XOR»                                   | 2  |               |
|                     | 6. Практическая работа «Шифрование по таблице Виженера»             | 2  |               |
|                     | 7. Практическая работа «Шифр блочной перестановки»                  | 2  |               |



Рабочая

документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Наименование

программа

Лист 9 из 28

Изменение №\_\_\_\_

Редакция № 1

|                  | 8. Практическая работа «Шифрование методом гаммирования»                | 4  |               |
|------------------|---|----|---------------|
|                  | 9. Практическая работа «Шифр RSA»                                       | 4  |               |
|                  | 10. Практическая работа «Проверка подлинности электронной цифровой      | 6  |               |
|                  | подписи»  | 6  |               |
|                  | 11. Способы предотвращения удаленных атак на информационные системы.    | 2  |               |
| Тема 11.4.       | Содержание  |    |               |
| Знакомство с     | 1. Знакомство с платформой «1С:Предприятие 8.3».                        | 4  | ПК 11.1- ПК   |
| платформой       | 2. Создание информационной базы. Подсистемы. Справочники                |    | 11.3          |
| «1С:Предприятие» | 3. Документы.   |    | OK 01 - OK 09 |
|                  | 4. Регистры накопления  |    |               |
|                  | 5. Простой отчёт.   |    |               |
|                  | 6. Макеты. Редактирование макетов и форм                                |    |               |
|                  | 7. Периодические регистры сведений                                      |    |               |
|                  | 8. Оборотные регистры накопления.                                       |    |               |
|                  | 9. Бухгалтерский учёт   |    |               |
|                  | 10. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного |    |               |
|                  | интерфейса  |    |               |
|                  | 11. Обмен данными   |    |               |
|                  | В том числе практических и лабораторных занятий                         | 28 |               |
|                  | 1. Регистры накопления  | 2  | ПК 11.1- ПК   |
|                  | 2. Макеты. Редактирование макетов и форм                                | 2  | 11.3          |
|                  | 3. Перечисления. Проведение документа по нескольким регистрам           | 2  | OK 01 - OK 09 |
|                  | 4. Оборотные регистры накопления.                                       | 2  |               |
|                  | 5.Отчёты.   | 2  |               |
|                  | 6. Оптимизация проведения документа «Оказание услуги»                   | 2  |               |
|                  | 7. План видов характеристик   | 2  |               |
|                  | 8. План видов расчета, регистр расчета. Использование регистра расчета  | 2  |               |



Наименование документа: **Рабочая профессионального модуля** Условное обозначение: **РП ПМ.11 09.02.07** 

программа

Редакция № 1 Изменение

№\_\_\_\_

Лист 10 из 28

\_\_\_\_\_

|  | 9. Поиск в базе данных. Выполнение заданий по расписанию                          | 2  |  |
|--|---|----|--|
|  | 10. Редактирование движений в форме документа                                     | 2  |  |
|  | 11. Список пользователей и их роли. Рабочий стол и настройка командного           | 2  |  |
| I  | интерфейса  |    |  |
|  | 12. Обмен данными   | 2  |  |
|  | 13. Функциональные опции. Подборы и ввод на основании                             | 2  |  |
|  | 14. Приемы разработки форм  | 2  |  |
| Тематика самостоятель  | ной учебной работы при изучении раздела 1   |    |  |
| 1.Знаменитые хакеры и п  | пентестеры. Самые известные кибератаки  |    |  |
|  | сы. Достоинства и недостатки.   |    |  |
| 3. Криптография на элли  |   | 40 |  |
| 4. Анонимайзер, VPN.   |   |    |  |
| 5. Установка и настройка   | платформы «1С:Предприятие».   |    |  |
| 6. Возможности группово  |   |    |  |
| Курсовой проект (работ   |   |    |  |
| УП 11.01 Разработка баз  | з данных:   |    |  |
|  | 1. Проектирование, создание реляционных таблиц в режиме конструктора.             |    |  |
| 2. Проектирование, создание реляционных таблиц с помощью инструкций SQL.         |   |    |  |
| 3. Редактирование табли  | щы и реорганизация внешнего вида таблицы.   |    |  |
| 4. Заполнение таблиц с п   | юмощью инструкций SQL.  |    |  |
| 5. Индексирование, сорт  | 144   |    |  |
| 6. Проектирование клиен  | 144   |    |  |
| 7. Создание форм для вза   |   |    |  |
| 8. Создание и обработка  | 8. Создание и обработка запросов на выборку и замену данных с использованием SQL. |    |  |
| 9. Создание и обработка запросов на вычисление полей с использованием языка SQL. |   |    |  |
| 10. Создание и обработка перекрестных запросов.                                  |   |    |  |
| 11. Сортировка получ   | енных данных.   |    |  |



 Наименование документа:
 Рабочая программа программа программа профессионального модуля
 Редакция № 1 Изменение Экз. контрольный
 Лист 11 из 28

| 12. Использование функций обработки данных.  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| 13. Итоговые вычисления.   |  |  |  |
| 14. Группировка данных.  |  |  |  |
| 15. Создание подзапросов. Объединение таблиц.  |  |  |  |
| 16. Комбинированные запросы.   |  |  |  |
| 17. Обновление и удаление данных.  |  |  |  |
| УП 11.02 Программные и ИТ-решения для бизнеса:   |  |  |  |
| 18. Знакомство, создание информационной базы. Подсистемы.                                  |  |  |  |
| 19.Справочники.  |  |  |  |
| 20.Документы.  |  |  |  |
| 21. Регистры накопления.   |  |  |  |
| 22. Простой отчет. Макеты. Редактирование макетов и форм.                                  |  |  |  |
| 23. Периодические регистры сведений. Перечисления.   |  |  |  |
| 24. Проведение документа по нескольким регистрам.  |  |  |  |
| 25. Оборотные регистры накопления.   |  |  |  |
| 26.Отчеты.   |  |  |  |
| Производственная практика  |  |  |  |
| Виды работ   |  |  |  |
| Администрирование и защита баз данных:   |  |  |  |
| 1. Работа с современными саse-средствами проектирования баз данных.                        |  |  |  |
| 2. Проектирование логической и физической модели схемы базы данных.                        |  |  |  |
| 3. Выполнение стандартных процедур резервного копирования и мониторинга выполнения этой 72 |  |  |  |
| процедуры.   |  |  |  |
| 4. Выполнение процедуры восстановления базы данных и ведение мониторинга выполнения этой   |  |  |  |
| процедуры.   |  |  |  |
| 5. Обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных.                          |  |  |  |
| 6. Управление привилегиями и доступом к данным.  |  |  |  |



Наименование документа: Рабочая программа Редакция № 1 Лист 12 из 28 профессионального модуля
Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07 Якз. контрольный

| 7. Работа с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных.  8. Использование стандартных методов защиты объектов базы данных. |     |   |
|---|-----|---|
| 9. Работа с документами отраслевой направленности.  |     | I |
| Всего   | 344 |   |



документа: Наименование профессионального модуля

программа

Редакция № 1 Изменение

№

Лист 13 из 28

Экз. контрольный

Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Рабочая

Лаборатория Организации и принципов построения информационных оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы специальности.

#### **3.2.** Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

#### 3.2.1. Печатные издания:

- 1. Маркин А.В. Программирование на SQL: учебное пособие для СПО / А.В. Маркин. — M.: Юрайт, 2023. — 435 c.
- 2. Федорова Г.Н. Разработка, администрирование и защита баз данных, : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр «Академия», 2022. — 320 c.

### 2.2.1. Электронные издания:

Агальцов В.П. Базы данных: в 2 книгах. Книга 2. Распределенные и удаленные базы данных: учебник. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2023. — 271 с. - ISBN 978-5-8199-0713-9. -Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1514118 (дата обращения: 23.12.2023). – Режим доступа: по подписке.

#### 2.2.2. Дополнительные источники

1. Кумскова И. А. Базы данных: учебник для СПО. - М.: КНОРУС, 2023. – 488 с.



Наименование профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Рабочая документа:

программа

Редакция № 1 Изменение

№\_\_\_\_

Экз. контрольный

Лист 14 из 28

3. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля

| Код и наименование        |   |                       |
|---------------------------|---|-----------------------|
| профессиональных и общих  | Критерии оценки   | Методы оценки         |
| компетенций,              |   |                       |
| формируемых в рамках      |   |                       |
| модуля                    |   |                       |
| ПК 11.1 Осуществлять      | Оценка «отлично» - выполнен анализ и предварительная обработка информации,    | Экзамен/зачет в форме |
| сбор, обработку и анализ  | выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована | собеседования:        |
| информации для            | концептуальная модель БД.   | практическое задание  |
| проектирования баз данных | Оценка «хорошо» - выполнена предварительная обработка информации, выделены    | по анализу,           |
|                           | объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель | структурированию      |
|                           | БД.   | первичной информации  |
|                           | Оценка «удовлетворительно» - частично выполнена предварительная обработка     | и построению          |
|                           | информации, выделены основные объекты и атрибуты, практически                 | концептуальной модели |
|                           | соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.                  | БД                    |
| ПК 11.2. Проектировать    | Оценка «отлично» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с  |                       |
| базу данных на основе     | поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации         | Защита отчетов по     |
| анализа предметной        | соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.   | практическим и        |
| области                   | Оценка «хорошо» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с          | лабораторным работам  |
|                           | поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации         | Экспертное            |
|                           | соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.                                  | наблюдение за         |
|                           | Оценка «удовлетворительно» - спроектирована и нормализована БД с              | выполнением           |
|                           | незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-     | различных видов работ |
|                           | средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично             | во время учебной/     |
|                           | проиндексированы.   | производственной      |



Рабочая

документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Наименование

программа

Лист 15 из 28 Редакция № 1 Изменение

№\_\_\_\_

Экз.

контрольный

| ПК 11.3. Разрабатывать  | Оценка «отлично» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные                  |                   |
|-------------------------|--|-------------------|
| объекты базы данных в   | объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью                   |                   |
| соответствии с          | соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для                    |                   |
| результатами анализа    | различных категорий пользователей.   |                   |
| предметной области      | Оценка «хорошо» - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные                   |                   |
|                         | объекты соответствуют заданию с незначительными отклонениями, практически                  |                   |
|                         | все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрен и                    |                   |
|                         | частично реализован доступ для различных категорий пользователей.                          |                   |
|                         | Оценка «удовлетворительно» - выполнено построение БД в предложенной СУБД,                  |                   |
|                         | созданные объекты соответствуют заданию с некоторыми отклонениями,                         |                   |
|                         | некоторые таблицы заполнены с помощью соответствующих средств;                             |                   |
|                         | предусмотрено разграничение доступа для различных категорий пользователей.                 |                   |
| ОК 01. Выбирать способы | Умения:  | Экспертное        |
| решения задач           | – распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном                   | наблюдение за     |
| профессиональной        | контексте  | выполнением работ |
| деятельности,           | – анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части                        |                   |
| применительно к         | – определять этапы решения задачи  |                   |
| различным контекстам.   | – выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи                  |                   |
|                         | и/или проблемы   |                   |
|                         | <ul><li>– составлять план действия</li></ul>   |                   |
|                         | – определять необходимые ресурсы   |                   |
|                         | – владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах                  |                   |
|                         | <ul> <li>реализовывать составленный план</li> </ul>  |                   |
|                         | <ul> <li>оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с</li> </ul> |                   |
|                         | помощью наставника)  |                   |
|                         | Знания:  |                   |



Наименование документа: **Рабочая профессионального модуля** Условное обозначение: **РП ПМ.11 09.02.07** 

программа

Ре∂акция № 1 Лист 16 из 28 Изменение

№\_\_\_\_

Экз.

контрольный

| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности. | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить     основные источники информации и ресурсы     для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях     методы работы в профессиональной и смежных сферах     структуру плана для решения задач профессиональной деятельности  Умения:     определять задачи для поиска информации     определять необходимые источники информации     планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию     выделять наиболее значимое в перечне информации     оценивать практическую значимость результатов поиска     оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач     использовать современное программное обеспечение     использовать различные цифровые средства     для решения профессиональных задач Знания:     номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности     приемы структурирования информации     формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
|--|---|--|
|--|---|--|



Наименование документа: **Рабочая профессионального модуля** Условное обозначение: **РП ПМ.11 09.02.07** 

программа

Редакция № 1 Лист 17 из 28

Изменение №\_\_\_\_

|   | порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств   |  |
|---|---|--|
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Умения:  - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  - применять современную научную профессиональную терминологию  - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  - презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план  - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования  - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности  - презентовать бизнес-идею  - определять источники финансирования  Знания:  - содержание актуальной нормативно-правовой документации  - современная научная и профессиональная терминология  - возможные траектории профессионального развития и самообразования  - основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности  правила разработки бизнес-планов  - порядок выстраивания презентации | Экспертное наблюдение за выполнением работ |



Наименование документа: **Рабочая профессионального модуля** Условное обозначение: **РП ПМ.11 09.02.07** 

программа

Редакция № 1 Лист 18 из 28

|  | кредитные банковские продукты  |  |
|--|--|--|
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  | Умения:  — организовывать работу коллектива и команды  — взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности  Знания:  — психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности основы проектной деятельности      | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Умения:  — грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания:  — особенности социального и культурного контекста правила оформления документов и построения устных сообщений | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных  | Умения:  - описывать значимость своей специальности  - применять стандарты антикоррупционного поведения Знания:  - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей - значимость профессиональной деятельности по специальности                                    | Экспертное наблюдение за выполнением работ |



Рабочая

документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Наименование

программа

Лист 19 из 28

Изменение №\_\_\_\_

Редакция № 1

| общечеловеческих<br>ценностей, в том числе с<br>учетом гармонизации<br>межнациональных и<br>межрелигиозных   | <ul> <li>стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</li> </ul>   |  |
|--|--|--|
| отношений, применять<br>стандарты  |  |  |
| антикоррупционного поведения   |  |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Умения:  - соблюдать нормы экологической безопасности  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства  - организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона  Знания:  - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  - пути обеспечения ресурсосбережения  - принципы бережливого производства основные направления изменения климатических условий региона | Экспертное наблюдение за выполнением работ |



Рабочая

документа: профессионального модуля Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07

Наименование

программа

Лист 20 из 28 Редакция № 1

Изменение №\_\_\_\_

| OM 00 H                   | <b>X</b> 7  | n                 |
|---------------------------|---|-------------------|
| ОК 08. Использовать       | Умения:   | Экспертное        |
| средства физической       | <ul> <li>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления</li> </ul> | наблюдение за     |
| культуры для сохранения и | здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей                                   | выполнением работ |
| укрепления здоровья в     | – применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной                   |                   |
| процессе                  | деятельности  |                   |
| профессиональной          | <ul> <li>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для</li> </ul> |                   |
| деятельности и            | данной специальности  |                   |
| поддержания необходимого  | Знания:   |                   |
| уровня физической         | – роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном                |                   |
| подготовленности.         | развитии человека   |                   |
|                           | <ul><li>основы здорового образа жизни</li></ul>   |                   |
|                           | – условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья                 |                   |
|                           | для специальности   |                   |
|                           | средства профилактики перенапряжения  |                   |
| ОК 09. Пользоваться       | Умения:   | Экспертное        |
| профессиональной          | - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы                 | наблюдение за     |
| документацией на          | (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные                 | выполнением работ |
| государственном и         | темы  | _                 |
| иностранном языках.       | <ul> <li>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</li> </ul>      |                   |
|                           | - строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной                          |                   |
|                           | деятельности  |                   |
|                           | – кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)                   |                   |
|                           | <ul> <li>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие</li> </ul>         |                   |
|                           | профессиональные темы   |                   |
|                           | Знания:   |                   |
|                           |   |                   |
| <u> </u>                  | <ul> <li>правила построения простых и сложных предложений на профессиональные</li> </ul>  |                   |



 Кадонской политехнический колледж»

 Наименование документа: Рабочая программа профессионального модуля
 Редакция № 1 Изменение № 3 кз. контрольный

 Условное обозначение: РП ПМ.11 09.02.07
 № \_\_\_\_\_

| темы   |  |
|--|--|
| – основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная |  |
| лексика)   |  |
| – лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и |  |
| процессов профессиональной деятельности                            |  |
| <ul> <li>особенности произношения</li> </ul>                       |  |
| правила чтения текстов профессиональной направленности             |  |