

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение  
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-  
интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

СОГЛАСОВАНО:

Представитель работодателя:  
руководитель отдела  
информационных технологий ООО



\_\_\_\_\_ Мамаев С.В.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УР:

\_\_\_\_\_ Лебедева И.П.

Специальность: 09.02.07 – Информационные системы и программирование

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.11 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ  
ДАнных**

Новокузнецк, 2020 г.

РАССМОТРЕНО:

на заседании МК «ИС»

Протокол № \_\_\_\_ от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель МК

\_\_\_\_\_ Грисман С.С.

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, от 09.12.2016 г. № 1547, а также в соответствии с учебным планом по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утверждённого директором ФКПОУ «НГГТКИ» Минтруда России Агарковым Н. Н., Приказ № 151/1 от 29.06.2020 г.

Организация-разработчик рабочей программы:

Федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение «Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

Разработчик рабочей программы:

Михайлов Николай Николаевич – преподаватель высшей категории

Рецензент: Мамаев С.В. руководитель отдела информационных технологий ООО «Сорус»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО МОДУЛЮ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## «ПМ.11. Разработка, администрирование и защита баз данных»

### 1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности Разработка, администрирование и защита баз данных и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

#### 1.1.1 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   |
| 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 | Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере   |

#### 1.1.2 Перечень профессиональных компетенций

| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
|-----|--|
|-----|--|

|              |  |
|--------------|--|
| <b>ВД 11</b> | <b><i>Разработка, администрирование и защита баз данных</i></b>                            |
| 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            |

**1.1.3 В результате освоения профессионального модуля студент 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 |

## 1.2 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

|                        | Квалификация |
|------------------------|--------------|
|                        | программист  |
| <b>Всего часов:</b>    | <b>602</b>   |
| на освоение МДК        | 386          |
| на практики            |              |
| учебную                | 216          |
| Самостоятельная работа | -            |

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля ПМ.11.Разработка, администрирование и защита баз данных

| Коды профессиональных общих компетенций | Наименования разделов профессионального модуля                             | Суммарный объем нагрузки, час. | Объем профессионального модуля, час. |                                     |                           |          |   | Самостоятельная работа <sup>1</sup> |
|---|--|--------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|----------|---|-------------------------------------|
|   |  |                                | Обучение по МДК                      |                                     |                           | Практики |   |                                     |
|   |  |                                | Всего                                | Лабораторных и практических занятий | Курсовых работ (проектов) | Учебная  | Производственная (если предусмотрена рассредоточенная практика) |                                     |
| <i>ПК 11.1-11.6<br/>ОК 1-11</i>         | <i>Раздел 1.<br/>Разработка,<br/>администрирование и защита баз данных</i> | 386                            | 386                                  | 152                                 | 30                        |          |   | <b>X</b>                            |
| <i>ПК 11.1-11.6<br/>ОК 1-11</i>         | Учебная практика.  | 216                            |                                      |                                     |                           | 216      |   |                                     |
|   | <b>Всего:</b>  | 602                            | 216                                  | 152                                 | <b>30</b>                 | 216      |   | <b>X</b>                            |

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

| Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены) | Объем в часах |           |
|---|--|---------------|-----------|
|   |  | Программист   |           |
| <b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>                        |  | <b>386</b>    |           |
| <b>МДК. 11.01 Технология разработки и защиты баз данных</b>                               |  | <b>356</b>    |           |
| <b>Тема 11.1. Основы хранения и обработки данных. Проектирование БД.</b>                  | <b>Содержание</b>  | <b>70</b>     |           |
|   | 1. Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.  |               |           |
|   | 2. Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.   |               |           |
|   | 3. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.  |               |           |
|   | 4. Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.  |               |           |
|   | 5. Методы описания схем баз данных в современных СУБД. Структуры данных СУБД.  |               |           |
|   | 6. Методы организации целостности данных.  |               |           |
|   | 7. Модели и структуры информационных систем.   |               |           |
|   | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>   |               | <b>32</b> |
|   | 1. Практическая работа «Сбор и анализ информации»  |               |           |
| 2. Практическая работа «Проектирование реляционной схемы базы данных в среде СУБД»        |  |               |           |
| 3. Лабораторная работа «Приведение БД к нормальной форме 3НФ»                             |  |               |           |
| <b>Тема 11.2. Разработка и администрирование БД.</b>                                      | <b>Содержание</b>  | <b>150</b>    |           |
|   | 1. Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.   |               |           |
|   | 2. Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.  |               |           |
|   | 3. Введение в SQL и его инструментарий.  |               |           |
|   | 4. Подготовка систем для установки SQL-сервера.  |               |           |
|   | 5. Установка и настройка SQL-сервера.  |               |           |
|   | 6. Импорт и экспорт данных   |               |           |
|   | 7. Автоматизация управления SQL  |               |           |
|   | 8. Выполнение мониторинга SQL Server с использованием оповещений и предупреждений.   |               |           |
|   | 9. Настройка текущего обслуживания баз данных  |               |           |



|  |   |            |
|--|---|------------|
|  | 10. Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием   |            |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  | 80         |
|  | 1. Лабораторная работа «Создание базы данных в среде разработки»  |            |
|  | 2. Лабораторная работа «Организация локальной сети. Настройка локальной сети»   |            |
|  | 3. Лабораторная работа «Установка и настройка SQL-сервера»  |            |
|  | 4. Лабораторная работа «Экспорт данных базы в документы пользователя»   |            |
|  | 5. Лабораторная работа «Импорт данных пользователя в базу данных»   |            |
|  | 6. Лабораторная работа «Выполнение настроек для автоматизации обслуживания базы данных»   |            |
|  | 7. Лабораторная работа «Мониторинг работы сервера»  |            |
| <b>Тема 11.3.<br/>Организация защиты<br/>данных в<br/>хранилищах</b> | <b>Содержание</b>   | <b>130</b> |
|  | 1. Способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.   |            |
|  | 2. Алгоритм проведения процедуры резервного копирования.  |            |
|  | 3. Модели восстановления SQL-сервера.   |            |
|  | 4. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных  |            |
|  | 5. Аутентификация и авторизация пользователей. Назначение серверных ролей и ролей баз данных. Авторизация пользователей при получении доступа к ресурсам. |            |
|  | 6. Настройка безопасности агента SQL  |            |
|  | 7. Дополнительные параметры развертывания и администрирования AD DS   |            |
|  | 8. Обеспечение безопасности служб AD DS   |            |
|  | 9. Мониторинг, управление и восстановление AD DS  |            |
|  | 10. Внедрение и администрирование сайтов и репликации AD DS   |            |
|  | 11. Внедрение групповых политик   |            |
|  | 12. Управление параметрами пользователей с помощью групповых политик  |            |
|  | 13. Обеспечение безопасного доступа к общим файлам  |            |
|  | 14. Развертывание и управление службами сертификатов ActiveDirectory (AD CS)  |            |
|  | <b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>  |            |
|  | 1. Лабораторная работа «Выполнение резервного копирования»  |            |
|  | 2. Лабораторная работа «Восстановление базы данных из резервной копии»  |            |
|  | 3. Лабораторная работа «Реализация доступа пользователей к базе данных»   |            |
|  | 4. Лабораторная работа «Мониторинг безопасности работы с базами данных»   |            |
|  | 5. Лабораторная работа «Установка приоритетов»  |            |
|  | 6. Лабораторная работа «Развертывание контроллеров домена»  |            |
|  | 7. Лабораторная работа «Мониторинг сетевого трафика»  | 40         |

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| <b>Промежуточная аттестация</b>   | <b>6</b>          |
| <b>Курсовой проект</b>            | <b>30</b>         |
| <b>Учебная практика по модулю</b> | <b>216</b>        |
| <b><i>Всего</i></b>               | <b><i>602</i></b> |

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Лаборатории «Программирования и баз данных», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1. адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена

Оснащенные базы практики, в соответствии с п 6.1.2.3 адаптированной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена.

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

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

##### **3.2.1 Электронные издания (электронные ресурсы)**

###### Основная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457145>

2. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09888-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455863>

###### Дополнительная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина.

— 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 513 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11625-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/457146>

2. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование. Практикум : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 291 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08140-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://biblio-online.ru/bcode/455865>

### **3.3 Организация обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в рамках освоения рабочей программы**

Профессиональное обучение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляются на основе образовательной программы, адаптированной для обучения указанных обучающихся в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида. Для обеспечения доступности образования обучающимся инвалидам создаются специальные условия:

- пандусы (входной пандус, пандус внутренний к коридорам),
- поручни;
- расширенные дверные проемы,
- лифт – 2 шт.,
- локальные пониженные стойки-барьеры;
- эргономическая мебель;
- специально оборудованные санитарные, ваннные комнаты;
- штатный сурдопереводчик;
- мобильный радиокласс (радиомикрофон) «Сонет - РСМ» (12 мест);
- система информационная для слабослышащих «Исток А2»;
- электронные лупы;
- информационный киоск;
- сайт с версией для слабовидящих;

- мультимедийный компьютер;
- средства видеоподдержки учебного процесса (компьютер с доступом в Интернет, видеопроектор, экран);
- средства аудиоподдержки учебного процесса (аудиосистема);

Специальные образовательные и реабилитационные технологии:

1. ОТО – ординарные технологии обучения:

- лекционный материал:
- для слабовидящих - аудиоматериал;
- для слабослышащих – видеоматериал с субтитрами, курс лекций на электронном носителе;
- слайды, презентации;
- инновационные лекции, используемые научные методы познания, подачи и изложения материал. Например, лекция вдвоём, лекция пресс-конференция, лекция-конференция, лекция-провокация – данные методы ориентированы на психофизические особенности контингента обучающихся.

2. ИТО – интенсивные технологии обучения:

- компьютерные технологии с применением интерактивных методов наложения текста на учебный видеоматериал (видео статьи), интерактивные мультимедийные презентации;
- технологии исследовательской и проблемной ориентации: проблемно-поисковый метод, решение проблемных задач, анализ исторических событий;
- предоставление услуг ассистента-помощника (социальный педагог, родитель, студенты старших курсов);
- технологии графического, матричного и стенографического сжатия информации: опорные конспекты, алгоритмы-путеводители, сравнительные таблицы, схемы, хронологии событий;

– коммуникативные технологии: индивидуальная траектория компенсирующего (углубленного) образования; взаимообучение через диалог и дискуссию, дистанционно-образовательные технологии.

### 3. ВТО – высокие технологии обучения:

– мультимедиа технологии, реализуемые на основе специально структурированных электронных материалов, адаптированного программно-аппаратного обеспечения (видео уроки, видео лекции);

– мультимедиа технологии в живом контакте педагога и обучающегося (работа по скайпу, по электронной почте).

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ПО РАЗДЕЛАМ)

| Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля               | Критерии оценки  | Методы оценки  |
|--|--|--|
| <b>Раздел 1. Разработка, администрирование и защита баз данных</b>                                 |  |  |
| <p>ПК 11.1<br/>Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.</p> | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - выполнен анализ и предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена и обоснована концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - выполнена предварительная обработка информации, выделены объекты и атрибуты в соответствии с заданием; построена концептуальная модель БД.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - частично выполнена предварительная обработка информации, выделены основные объекты и атрибуты практически соответствующие заданию; построена концептуальная модель БД.</p>  | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по анализу, структурированию первичной информации и построению концептуальной модели БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 11.2.<br/>Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.</p>                | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - спроектирована и нормализована БД в полном соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы, структура индексов обоснована.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - спроектирована и нормализована БД в соответствии с поставленной задачей и применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы проиндексированы.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - спроектирована и нормализована БД с незначительными отклонениями от поставленной задачи и с применением case-средств; уровень нормализации соответствует 3НФ; таблицы частично</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по проектированию БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   | проиндексированы.   |  |
| ПК 11.3.<br>Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области. | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - выполнено построение БД в предложенной СУБД, созданные объекты полностью соответствуют заданию, все таблицы заполнены с помощью соответствующих средств; предусмотрены и реализованы уровни доступа для различных категорий пользователей.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - 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.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - 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.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по созданию БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>   |
| ПК 11.4.<br>Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.                    | <p>Оценка <b>«отлично»</b> - созданы и корректно работают запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в полном соответствии с заданием.</p> <p>Оценка <b>«хорошо»</b> - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные с учетом группировки в основном в соответствии с заданием.</p> <p>Оценка <b>«удовлетворительно»</b> - созданы и выполняются запросы к БД, сформированные отчеты выводят данные в основном в соответствии с заданием.</p>   | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по организации обработки информации в предложенной БД по запросам пользователей и обеспечению целостности БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| ПК 11.5.  | Оценка <b>«отлично»</b> - выполнен анализ   | Экзамен/зачет в форме  |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>Администрировать базы данных</p>  | <p>эффективности обработки данных и запросов пользователей; обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - обоснованы и выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выбраны принципы регистрации и система паролей; созданы и обоснованы группы пользователей</p>   | <p>собеседования:<br/>практическое задание по анализу функционирования, защите данных и обеспечению восстановления БД.</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p> |
| <p>ПК 11.6. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>                                     | <p>Оценка «<b>отлично</b>» - обоснован период резервного копирования БД на основе анализа обращений пользователей; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «<b>хорошо</b>» - обоснован период резервного копирования БД; выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> <p>Оценка «<b>удовлетворительно</b>» - выполнено резервное копирование БД; выполнено восстановления состояния БД на заданную дату.</p> | <p>Экзамен/зачет в форме собеседования:<br/>практическое задание по резервному копированию и восстановлению БД</p> <p>Защита отчетов по практическим и лабораторным работам</p> <p>Экспертное наблюдение за выполнением различных видов работ во время учебной/ производственной</p>         |
| <p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.</p>                    | <p>– обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br/>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>   | <p>Экспертное наблюдение за выполнением работ</p>  |
| <p>ОП 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.</p> | <p>- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач</p>   |  |
| <p>ОК 03. Планировать и реализовывать</p>  | <p>- демонстрация ответственности за принятые решения</p>   |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| собственное профессиональное и личностное развитие.   | - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;  |  |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.                                  | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;<br>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)                   |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.    | Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей   |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,  |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                       | - эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;<br>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и            | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| поддержания<br>необходимого<br>уровня физической<br>подготовленности.   |  |  |
| ОК 09.<br>Использовать<br>информационные<br>технологии в<br>профессиональной<br>деятельности.                 | - эффективность использования<br>информационно-коммуникационных<br>технологий в профессиональной<br>деятельности согласно формируемым<br>умениям и получаемому практическому<br>опыту; |  |
| ОК 10.<br>Пользоваться<br>профессиональной<br>документацией на<br>государственном и<br>иностранном<br>языках. | - эффективность использования в<br>профессиональной деятельности<br>необходимой технической<br>документации, в том числе на<br>английском языке.                                       |  |

**Разработчики:**

федеральное казенное профессиональное образовательное учреждение  
«Новокузнецкий государственный гуманитарно-технический колледж-  
интернат» Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации

\_\_\_\_\_ Преподаватель высшей категории Н. Н. Михайлов



### 3.3 Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

При необходимости организации образовательной деятельности с использованием дистанционных образовательных технологий внесение изменений в структуру рабочей программы учебной дисциплины не производится.

Реализация учебного процесса производится с применением системы электронного обучения Moodle. В данной системе производится публикация методических материалов курса, тестирование обучающихся, а также прием письменных текстовых работ.

Приним работ, имеющих большой информационный объем производится с помощью облачного хранилища (Google Диск, Яндекс.Диск и другие).

Организация занятий в форме лекций, семинаров, консультаций и практических занятий, требующий непосредственного взаимодействия с группой обучающихся производится с применением программных продуктов, поддерживающих групповые видеоконференции с возможностью демонстрации экрана (Skype или Zoom). С целью повышения качества обучения и возможности просмотра лекционного материала обучающимися после проведения занятия – конференция может быть записана. Организация записи производится при выключенном видеоборудовании со стороны обучающегося или с устного согласия обучающегося на запись. При записи лекционного материала сторонними средствами, не входящими в комплект видеоконференции, обучающиеся ставятся в известность о возможности записи занятия.

Текущий контроль производится с применением электронной системы Moodle или при непосредственном взаимодействии с обучающимся через видеоконференцию при наличии необходимой аудио и видео аппаратуры (микрофон, камера).

При необходимости получения доступа и управления персональным компьютером обучающегося, с целью помощи или организации текущего контроля может быть использован программный продукт для удаленного управления персональным компьютером (TeamViewer, Ammyu Admin).

При необходимости организация итогового контроля также возможна с применением методов, описанных выше и при наличии у обучающегося необходимого аудио и видеоборудования.