

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
УП.01  
(ПМ.01 РАЗРАБОТКА, АДМИНИСТРИРОВАНИЕ И ЗАЩИТА БАЗ  
ДАННЫХ)**

**Специальность:**  
09.02.11 РАЗРАБОТКА И УПРАВЛЕНИЕ ПРОГРАММНЫМ ОБЕСПЕЧЕНИЕМ

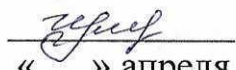
**Квалификация выпускника:**  
ПРОГРАММИСТ

**Форма обучения:** очная

Ростов-на-Дону  
2026

СОГЛАСОВАНО

И.о. заместителя директора  
по учебно-методической работе

 М.В. Шевченко  
«\_\_» апреля 2026 г.



УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

Д.В. Лепёшкин

«\_\_» апреля 2026 г.

Заместитель директора

учебно-производственной работе

 И.А. Сосновский  
«\_\_» апреля 2026 г.

РАССМОТРЕНО

Цикловой комиссией

программирования компьютерных  
систем

Протокол № 8 от «20» марта 2026 г.

Председатель ЦК А.Е. Нецветева

Рабочая программа учебной практики УП.01 разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением, утвержденного приказом Минпросвещения России от 24.02.2025 №138 (зарегистрировано в Минюсте России 31.03.2025 №81696); с учетом примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и профессиональным стандартом 06.001 Программист.

**Разработчик(и):**

Кучкова Е.И., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

**Рецензенты:**

Нецветева А.Е., преподаватель высшей квалификационной категории ГБПОУ РО «РКРИПТ»

Медяников А.А., генеральный директор ООО «Инкост»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

|                                                            | стр. |
|------------------------------------------------------------|------|
| 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ                      | 3    |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ          | 5    |
| 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ         | 6    |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ           | 10   |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | 14   |

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

## 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением.

в части освоения квалификации: программист

и основных видов деятельности (ВД):

*ВД.01 Разработка, администрирование и защита баз данных*

## 1.2. Цели и задачи учебной практики:

- формирование у студентов практических профессиональных умений;
- приобретение практического опыта;
- освоение общих и профессиональных компетенций по специальности.

## 1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики в рамках профессиональных модулей студент должен

Таблица 1

| Наименование ПМ                                         | Требования к профессиональным умениям и навыкам                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных | <ul style="list-style-type: none"><li>– разработка концептуальной модели базы данных;</li><li>– разработка инфологической модели базы данных;</li><li>– разработка физической модели базы данных;</li><li>– разработка требований к базе данных</li><li>– нормализация структуры базы данных</li><li>– документирование схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц;</li><li>– документирование прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли;</li><li>– работа с различными объектами базы данных;</li><li>– создание таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута;</li><li>– определение первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами;</li><li>– создание индексов для оптимизации запросов и повышения производительности;</li><li>– разработка хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики;</li></ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>– ввод, обновление и удаление данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов;</li> <li>– оптимизация запросов для повышения производительности системы;</li> <li>– создание баз данных на основе NoSQL технологий;</li> <li>– создание запросов для работы с данными в NoSQL базах данных;</li> <li>– оптимизация производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники;</li> <li>– установка и настройка СУБД;</li> <li>– создание и удаление баз данных;</li> <li>– восстановление баз данных;</li> <li>– резервное копирование баз данных;</li> <li>– создание пользователей и назначение прав доступа;</li> <li>– оптимизация запросов к базе данных;</li> <li>– мониторинг и обслуживание NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>– использование стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>– разработка и внедрение систем защиты баз данных от несанкционированного доступа;</li> <li>– разработка и внедрение систем резервного копирования и восстановления баз данных;</li> <li>– аудит безопасности баз данных.</li> </ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

всего – 72 часа,

в том числе:

в форме практической подготовки - 72 часа.

**2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у студентов первоначальных практических профессиональных умений и навыков, необходимых для последующего получения практического опыта.

Таблица 2

| <b>ПМ<br/>(ВД)</b>                                                  | <b>Код<br/>ПК</b> | <b>Наименование результата освоения практики</b>                                           |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПМ.01<br>Разработка,<br>администрирование<br>и защита<br>баз данных | ПК1.1             | Проектировать базы данных.                                                                 |
|                                                                     | ПК1.2             | Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области. |
|                                                                     | ПК1.3             | Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.                   |
|                                                                     | ПК1.4             | Администрировать базы данных.                                                              |
|                                                                     | ПК1.5             | Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.           |

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей              | Количество часов на учебную практику в ПМ | Коды ПК         | Наименование раздела ПМ и форма промежуточной аттестации по учебной практике | Виды работ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Количество часов |                                             |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------------------------------|
|                                                          |                                           |                 |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | всего            | в том числе в форме практической подготовки |
| ПМ.01. Разработка, администрирование и защита баз данных | 72                                        | ПК 1.1 – ПК 1.5 | Раздел 1. Проектирование и разработка баз данных                             | 1. Работа с SQL и NoSQL базами данных:<br>- Обработка данных с использованием языка запросов<br>- Написание хранимых процедур, функций и триггеров.<br>- Работа с транзакциями.<br>- Оптимизация запросов для улучшения производительности.<br>2. Администрирование баз данных:<br>- Установка и настройка системы управления базами данных.<br>- Управление пользователями и правами доступа.<br>- Настройка резервного копирования и восстановления базы данных. | 72               | 72                                          |
|                                                          |                                           |                 | Раздел 2. Управление базами данных                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                  |                                             |

|                     |    |  |                                                                            |                                                                                                                         |  |  |
|---------------------|----|--|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                     |    |  |                                                                            | - Мониторинг<br>производительности и настройка<br>параметров производительности.<br>- Обновление и<br>документирование. |  |  |
|                     |    |  | <b>Промежуточная аттестация в<br/>форме дифференцированного<br/>зачета</b> |                                                                                                                         |  |  |
| <b>Всего часов:</b> | 72 |  |                                                                            |                                                                                                                         |  |  |



### 3.2 Содержание учебной практики

| Код и наименование профессиональных модулей и тем учебной практики | Содержание учебных занятий |                                                                             | Объем часов |                                                 | Коды ПК         |
|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------|-----------------|
|                                                                    |                            |                                                                             | все го      | в том в числе форм е практической подгото-товки |                 |
| 1                                                                  | 2                          |                                                                             | 3           | 4                                               | 5               |
| ПМ.01 Разработка, ад-министрирование и за-щита баз данных          |                            |                                                                             | 72          | 72                                              |                 |
| Раздел 1. Проектиро-вание и разработка баз данных                  |                            |                                                                             | 36          | 36                                              |                 |
| Тема 1.1.<br>Работа с SQL и NoSQL базами данных                    | Практические занятия       |                                                                             |             |                                                 |                 |
|                                                                    | № 1                        | Практическая работа «Обработка данных с использованием языка запросов»      | 6           | 6                                               | ПК 1.1 – ПК 1.5 |
|                                                                    | № 2                        | Практическая работа «Написание хранимых процедур»                           | 6           | 6                                               |                 |
|                                                                    | № 3                        | Практическая работа «Написание функций»                                     | 6           | 6                                               |                 |
|                                                                    | № 4                        | Практическая работа «Написание триггеров»                                   | 6           | 6                                               |                 |
|                                                                    | №5                         | Практическая работа «Работа с транзакциями»                                 | 6           | 6                                               |                 |
|                                                                    | № 6                        | Практическая работа «Оптимизация запросов для улучшения производительности» | 6           | 6                                               |                 |

|                                                                    |                             |                                                                         |    |    |                    |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|----|----|--------------------|
| <b>Раздел 2. Управление базами данных</b>                          |                             |                                                                         | 36 | 36 |                    |
| <b>Тема 2.1.<br/>Администрирование баз данных</b>                  | <b>Практические занятия</b> |                                                                         |    |    |                    |
|                                                                    | № 7                         | Установка и настройка системы управления базами данных                  | 6  | 6  | ПК 1.1 –<br>ПК 1.5 |
|                                                                    | № 8                         | Управление пользователями и правами доступа                             | 6  | 6  |                    |
|                                                                    | № 9                         | Настройка резервного копирования                                        | 6  | 6  |                    |
|                                                                    | № 10                        | Настройка восстановления базы данных                                    | 6  | 6  |                    |
|                                                                    | № 11                        | Мониторинг производительности и настройка параметров производительности | 6  | 6  |                    |
|                                                                    | № 12                        | Обновление и документирование                                           | 4  | 4  |                    |
| <b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b> |                             |                                                                         | 2  | 2  |                    |
| <b>Всего часов</b>                                                 |                             |                                                                         | 72 | 72 |                    |

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1 Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится в составе профессиональных модулей:

ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных

Учебная практика по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением проводится концентрированно, в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю специальности

Условие допуска студентов к учебной практике по ПМ.01 являются освоенные МДК.

В период прохождения учебной практики обучающиеся обязаны:

- выполнять задания, предусмотренные программами практики;
- соблюдать действующие в колледже правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдать требования охраны труда и пожарной безопасности.

В период прохождения учебной практики обучающиеся выполняют виды работ в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ, разработанных руководителями практики.

По результатам выполнения практических работ обучающимся составляются отчеты. Форма отчета по практическим работам разрабатывается руководителем практики и приводится в методических указаниях по выполнению практических работ по практике.

С целью оценки уровня освоения обучающимся профессиональных компетенций в период прохождения практики по каждому этапу учебной практики руководителями заполняются аттестационные листы с указанием видов работ, выполненных во время практики, их объема и качества их выполнения (*Формы аттестационных листов по каждому этапу практики приводятся в приложениях*).

По результатам каждого этапа практики руководителями практики составляется характеристика на обучающегося, содержащая сведения об уровне освоения им общих компетенций в период прохождения практики (*Формы характеристик по каждому этапу практики приводятся в приложениях*).

## **4.2 Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями дисциплин профессионального цикла и профессиональных модулей.

Преподаватели и мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой студентов, должны иметь высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе, в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **4.3 Учебная практика в рамках профессионального модуля ПМ.01**

### **4.3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

#### **Лаборатория «Проектирования и разработки баз данных»:**

Посадочные места по количеству обучающихся (столы, стулья).

Рабочее место преподавателя.

Шкаф для хранения учебной и методической литературы.

Доска маркерная.

#### **ПК преподавателя (системный блок, монитор, клавиатура, мышь).**

ЦПУ:

- Intel(R) Core(TM) i3-10100;
- количество физических ядер – 4;
- количество потоков – 8;

Сетевой адаптер:

- технология Ethernet - 10/100/1000 mbps;

ОЗУ - 8 ГБ.

Графический адаптер - NVIDIA GeForce GT730.

ПЗУ - SSD 256 ГБ.

#### **ПК (системный блок, монитор, клавиатура, мышь) по количеству обучающихся:**

ЦПУ:

- Intel(R) Core(TM) i3-10100;
- количество физических ядер – 4;
- количество потоков – 8;

Сетевой адаптер - технология Ethernet - 10/100/1000 mbps;

ОЗУ - 8 ГБ;

Графический адаптер:

- NVIDIA GeForce GT730

ПЗУ - SSD 256 ГБ.

**Программное обеспечение** (MS Windows 10; MS Office 2016; Adobe Reader; PgAdmin 4; Open Server; VS Code, Visual Studio Community, Oracle Virtual Box, PostgreSQL, PostgresPro, Tarantool DB).

Мультимедийное оборудование (телевизор, коммутатор).

Методические материалы, плакаты и информационные стенды.

#### **4.3.2 Информационное обеспечение обучения**

##### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

###### **Основные источники:**

1. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL- и NoSQL-типа для проектирования информационных систем: учебное пособие / С.А. Мартишин, В.Л. Симонов, М.В. Храпченко. — Москва: ИНФРА-М, 2026. — 368 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-021721-5. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2236528>

2. Кумскова, И. А. Базы данных: учебник / И. А. Кумскова. — Москва: КноРус, 2026. — 400 с. — ISBN 978-5-406-15045-0. — URL: <https://book.ru/book/958783> (дата обращения: 08.04.2026). — Текст: электронный.

3. Ратушняк, Г. Я. Базы данных: учебное пособие / Г. Я. Ратушняк, А. Л. Золкин, А. Л. Никитин. — Москва: Русайнс, 2026. — 127 с. — ISBN 978-5-466-10764-7. — URL: <https://book.ru/book/960549> (дата обращения: 08.04.2026). — Текст: электронный.

###### **Дополнительные источники:**

1. Илюшечкин, В. М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для среднего профессионального образования / В. М. Илюшечкин. — испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 213 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01283-5.

2. Маркин, А. В. Программирование на SQL: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Маркин. — Москва: Издательство Юрайт, 2024. — 435 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11093-7.

3. Новиков Б.А. Основы технологии баз данных: учебное пособие / Б.А. Новиков, Е.А. Горшкоа, Н.Г. Графеева. – М.: ДМК Пресс, 2020. – 582 с.

4. PostgreSQL. Разработка баз данных: учебник / М. Ф. Ванина, А. Г. Ерохин, Н. В. Тутова [и др.]. – М.: Русайнс, 2024. – 227 с. – URL: <https://book.ru/books/954200>. – Текст: электронный.

5. Лазунов П.В. Postgres. Первое знакомство / П.В. Лузанов, Е.В. Рогов, И.В. Лёвшин, 2023. URL: [postgrespro.ru/education/books/introbook](https://postgrespro.ru/education/books/introbook).

6. Документация PostgreSQL и Postgres Pro – URL: <https://postgrespro.ru/docs/>
7. Казарин, О. В. Программно-аппаратные средства защиты информации. Защита программного обеспечения: учебник и практикум для вузов / О. В. Казарин, А. С. Забабурин. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 312 с. Текст: электронный // URL: <https://urait.ru/bcode/538066>
8. Ананьева, Т. Н. Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: учебное пособие / Т.Н. Ананьева, Н.Г. Новикова, Г.Н. Исаев. – М.: ИНФРА-М, 2025. – 232 с. – Текст: электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2156475>
9. Документация Tarantool DB – URL: <https://www.tarantool.io/ru/tarantooldb/doc/latest/>
10. Система дистанционного обучения “SQLTest” <https://rgrty.ru/sqltest/>
11. Интерактивный курс по SQL <https://sql-academy.org/ru/trainer>
12. Упражнения по SQL <https://www.sql-ex.ru/>

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения практических проверочных работ.

Каждый этап учебной практики завершается дифференцированным зачетом при условии положительной оценки в аттестационном листе уровня освоения профессиональных компетенций, наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики, полноты и своевременности представления отчетов по практическим (лабораторным) работам.

Программа каждого этапа практики считается выполненной, если по ней получена оценка не ниже «удовлетворительно».

В период прохождения практики руководителями практики осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций.

Текущий контроль освоения профессиональных компетенций осуществляется в ходе выполнения всех видов работ по учебной практике и отражается в аттестационных листах по каждому этапу практики.

Текущий контроль освоения общих компетенций осуществляется в ходе наблюдения за деятельностью студента в период прохождения учебной практики и отражается в характеристике по каждому этапу практики.

### **5.1 Критерии оценки по каждому этапу учебной практики**

Оценка по каждому этапу учебной практики формируется из 3 оценок:

- за освоение профессиональных компетенций в соответствии с аттестационным листом;
- освоение общих компетенций в соответствии с характеристикой;
- выполнение отчетов по практическим работам по учебной практике.

#### **5.1.1 Критерии оценки выполнения работ по каждому этапу учебной практики**

**Учебная практика в составе ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных**

Критерии оценки уровня освоения профессиональных компетенций по каждому виду работ в соответствии с аттестационным листом:

- оценка «отлично» - работа выполнена в соответствии с заданием и требованиями руководств (инструкций, методик);
- оценка «хорошо» - работа выполнена с незначительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);
- оценка «удовлетворительно» - работа выполнена со значительными отклонениями от задания и требований руководств (инструкций, методик);

- оценка «неудовлетворительно» - работа не выполнена или выполнена не в соответствии с заданием.

Общая оценка по всем видам работ выставляется как среднее арифметическое оценок по каждому виду работ.

### **5.1.2 Критерии оценки общих компетенций по характеристике по каждому этапу учебной практики по профилю специальности:**

- «отлично» - 90-100% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;

- «хорошо» - 80-89% ответов «да», пропуски практики без уважительной причины отсутствуют;

- «удовлетворительно» - 70-79% ответов «да» пропуски практики без уважительной причины до 5% времени прохождения практики;

- «неудовлетворительно» - менее 70% ответов «да».

### **5.1.3 Критерии оценки отчетов по практическим занятиям по каждому этапу учебной практики:**

- «отлично» - отчеты по практическим работам выполнены в соответствии с методическими указаниями по выполнению практических работ и своевременно представлены;

- «хорошо» - отчеты по практическим работам выполнены с незначительными отступлениями от методических указаний по выполнению практических работ и своевременно представлены;

- «удовлетворительно» - отчеты по практическим работам выполнены с отступлениями от методических указаний по выполнению практических работ и своевременно представлены или отчет представлен несвоевременно;

- «неудовлетворительно» - отчеты не представлены.

Общая оценка по отчетам по практическим занятиям по каждому этапу учебной практики выставляется как среднее арифметическое оценок по всем отчетам.

### **5.1.4 Итоговая оценка по каждому этапу учебной практики рассчитывается по формуле:**

$$O = \frac{K1O1 + K2O2 + K3O3}{3},$$

где O1 – оценка уровня освоения профессиональных компетенций по каждому этапу практики в соответствии с аттестационным листом;

O2 – оценка общих компетенций по характеристике по практике по каждому этапу практики;

O3 - оценка за отчет по каждому этапу практики;

K1; K2; K3 – коэффициенты значимости каждого показателя

Общая оценка по учебной практике выставляется как среднее арифметическое оценок по всем этапам практики.



## 5.2 Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Таблица 3

| Результаты обучения<br>(освоенные умения или практический опыт в рамках ПМ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>ПМ.01 Разработка, администрирование и защита баз данных</p> <p>Иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработки концептуальной модели базы данных;</li> <li>– разработки инфологической модели базы данных;</li> <li>– разработки физической модели базы данных;</li> <li>– разработки требований к базе данных</li> <li>– нормализации структуры базы данных</li> <li>– документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц;</li> <li>– документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли;</li> <li>– работы с различными объектами базы данных;</li> <li>– создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута;</li> <li>– определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами;</li> <li>– создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности;</li> <li>– разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики;</li> <li>– ввода, обновления и удаления</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- аттестационный лист о прохождении практики;</li> <li>– характеристика организации на обучающегося по освоению профессиональных и общих компетенций;</li> <li>– дневник и отчет о прохождении практики.</li> </ul> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– оптимизации запросов для повышения производительности системы;</li> <li>– создания баз данных на основе NoSQL технологий</li> <li>– создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных;</li> <li>– оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники;</li> <li>– установки и настройка СУБД;</li> <li>– создания и удаления баз данных;</li> <li>– восстановления баз данных;</li> <li>– резервного копирование баз данных;</li> <li>– создания пользователей и назначение прав доступа;</li> <li>– оптимизации запросов к базе данных;</li> <li>– мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных;</li> <li>– использования стандартных методов защиты объектов базы данных;</li> <li>– разработки и внедрения систем защиты баз данных от не-санкционированного доступа;</li> <li>– разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных;</li> <li>– аудита безопасности баз данных</li> </ul> |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

**ПРИЛОЖЕНИЕ А**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**ОТЧЕТ**

по практике \_\_\_\_\_

по ПМ \_\_\_\_\_  
( наименование модуля )

студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Предприятие \_\_\_\_\_

Начало практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Окончание практики « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Оценка по практике \_\_\_\_\_

Руководитель практики от колледжа

\_\_\_\_\_  
(Ф.И.О. руководителя)

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ПРИЛОЖЕНИЕ Б**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. производственной практикой

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ**

Студенту \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Вид практики \_\_\_\_\_

по ПМ \_\_\_\_\_  
(наименование модуля)

Предприятие \_\_\_\_\_

**1. Выполнить виды работ, предусмотренные программой практики:**

| Виды работ | Количество часов/дней |
|------------|-----------------------|
|            |                       |
|            |                       |

**2. Составить отчет, в который включить следующие вопросы:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Руководитель практики  
от колледжа

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
м.п.

Руководитель практики  
от предприятия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.  
м.п.

**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ  
«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ РАДИОЭЛЕКТРОНИКИ,  
ИНФОРМАЦИОННЫХ И ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ»  
(ГБПОУ РО «РКРИПТ»)**

**Дневник**

по практике \_\_\_\_\_  
(учебной)

студента \_\_\_\_\_  
(Ф.И.О.)

Группа \_\_\_\_\_

Специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование специальности)

Предприятие \_\_\_\_\_

Начало практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Окончание практики «\_\_» \_\_\_\_\_ 202\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., должность)

Руководитель практики от предприятия \_\_\_\_\_  
(ф.и.о., должность)

М.П.

## Перечень выполненных работ в период учебной практики

[illegible]

# АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

\_\_\_\_\_,  
**ФИО**  
 студент \_\_\_\_-го курса группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю  
**ПМ.** \_\_\_\_\_

в объеме \_\_\_\_\_ часов (а) с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

в организации \_\_\_\_\_  
*наименование организации, юридический адрес*

## Виды и качество выполнения работ

| Виды и объем работ, выполненных студентом во время практики | Качество выполнения работ в соответствии с требованиями организации, в которой проходила практика |   |   |   |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|---|
|                                                             | Работы выполнены с оценкой                                                                        |   |   |   |
|                                                             | 5                                                                                                 | 4 | 3 | 2 |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |
|                                                             |                                                                                                   |   |   |   |

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от колледжа \_\_\_\_\_  
 М.П. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
 М.П. \_\_\_\_\_

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента \_\_\_\_\_

Вид практики \_\_\_\_\_

По ПМ. \_\_\_\_\_

МДК. \_\_\_\_\_

Предприятие \_\_\_\_\_

На предприятие прибыл \_\_\_\_\_ оставил предприятие \_\_\_\_\_

За время практики пропустил \_\_\_\_\_ дней,

Из них: по уважительной причине \_\_\_\_\_ дней, по неуважительной причине \_\_\_\_\_ дней.

**Оценка уровня освоения общих компетенций в ходе прохождения практики**

| Коды формируемых<br>общих компетенций | Показатели оценки результата | Оценка<br>(да / нет) |
|---------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| ОК 1.                                 |                              |                      |
| ОК 2.                                 |                              |                      |
| ОК 3.                                 |                              |                      |
| ОК n.                                 |                              |                      |

Итоговая оценка уровня освоения общих компетенций \_\_\_\_\_

Руководитель практики от предприятия

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью организации)

Руководитель практики от ГБПОУ РО «РКРИПТ»

М.П.

\_\_\_\_\_  
(подпись руководителя практики должна быть заверена печатью)