**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**«РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»**

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики

**ПМн.03. «ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ»**

программы подготовки специалистов среднего звена

для специальности

**09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением**

**Направленность ОП: Разработка информационных систем**

2025г.

|  |  |
| --- | --- |
| **ОДОБРЕНО**  На заседании цикловой комиссии  «Программирование»  Протокол № 1 от 1 сентября 2025 года  Председатель ЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Сулавко | **УТВЕРЖДАЮ:**  Зам. директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_И.В. Подцатова  «2» сентября 2025 г. |

# Рабочая программа учебной практики по профессиональному модулю «ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением (приказ Минпросвещения России от 24.02.2025 № 138).

**Разработчик:** государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Ростовской области «Ростовский-на-Дону колледж связи и информатики»

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ 4](#_heading=h.gjdgxs)

[2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ 8](#_heading=h.30j0zll)

[3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (СПО) 11](#_heading=h.1fob9te)

[4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ 16](#_heading=h.3znysh7)

[5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ 20](#_heading=h.2et92p0)

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики применяется в образовательных организациях, реализующих образовательную программу СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» на основе ФГОС СПО (приказ Минпросвещения России от 24.02.2025 № 138) и входит в состав профессионального модуля ПМн.03 «Проектирование и разработка информационных систем» (направленность ОП — «Разработка информационных систем»).

Программа предназначена для организации учебной практики объёмом 72 академических часа и ориентирована на формирование результатов ПМн.03 в части профессиональных компетенций ПК 3.1–ПК 3.8 (при необходимости — связанных ОК), определённых в рабочей программе модуля.

**1.2. Цели и задачи практики, требования к результатам освоения**

Практика направлена на формирование у обучающихся устойчивых практических навыков защиты объектов баз данных, установки и настройки программного обеспечения для работы пользователей с БД, а также на обеспечение информационной безопасности на уровне базы данных. Одновременно практика закрепляет знание принципов целостности данных, управления доступом и привилегиями, основ разработки приложений, взаимодействующих с БД, и методов защиты данных.

Задачи учебной практики**:**

* Обеспечить выполнение полного цикла работ с СУБД на учебном стенде: установка и первичная настройка программного обеспечения; конфигурирование прав и ролей пользователей; применение стандартных методов защиты объектов базы данных; внедрение и проверка мер обеспечения информационной безопасности на уровне БД; документирование произведённых настроек и решений.

**Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающийся должен уметь:

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид профессиональной деятельности/ПМ** | **Требования к умениям** |
| ПМн.03 «Проектирование и разработка информационных систем» | * использовать стандартные методы защиты объектов базы данных; выполнять установку и настройку программного обеспечения для работы пользователя с БД; обеспечивать информационную безопасность на уровне БД, включая меры защиты данных, обусловленные политиками доступа, резервированием и контролем событий; * подключаться к СУБД, выполнять базовые SQL-запросы и работать с транзакциями; реализовывать CRUD-операции (в том числе через REST API) и настраивать авторизацию пользователя; * разрабатывать и внедрять схему резервного копирования и восстановления; настраивать логирование и журналирование; настраивать мониторинг ресурсов приложения; моделировать инциденты и формировать заявки; готовить регламент ввода ИС в эксплуатацию и оформлять отчёт по SLA; * применять криптографические средства защиты: хеширование паролей, симметричное и асимметричное шифрование, проверку цифровой подписи, настройку TLS и авторизацию по токену; обеспечивать защиту от SQL-инъекций и настраивать журналирование доступа; * вести учёт программных и аппаратных ресурсов, управлять конфигурацией компонентов и версиями ПО; оформлять технический паспорт системы; разрабатывать и применять регламенты обработки инцидентов; * готовить систему к изменениям: выполнять миграции данных и платформ, обеспечивать готовность к масштабированию; взаимодействовать с пользователями и проводить обучение по использованию ИС; * управлять параметрами автозагрузки; * обеспечивать связность прикладного слоя с БД: подключение к БД, выполнение операций SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE, использование ORM и механизмов кеширования, связывание клиентского интерфейса с БД. |

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

- УП.03 - 72 часа.

# **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМн.03 «Проектирование и разработка информационных систем» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Проектирование и разработка информационных систем», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды профессиональной деятельности (ВПД)/ПМ** | **Код** | **Наименование результата освоения практики** |
| ПМн.03 Проектирование и разработка информационных систем. | ПК 3.1. | собирать исходные данные для разработки проектной документации на ИС. |
| ПК 3.2 | разрабатывать проектную документацию на ИС в соответствии с требованиями заказчика. |
| ПК 3.3 | разрабатывать подсистемы безопасности ИС по ТЗ |
| ПК 3.4 | производить разработку модулей ИС по ТЗ. |
| ПК 3.5 | интегрировать ИС с существующими ИС заказчика. |
| ПК 3.6 | осуществлять модульное и интеграционное тестирование ИС. |
| ПК 3.7 | разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию ИС. |
| ПК 3.8 | производить оценку ИС для выявления возможностей её модернизации. |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 3 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях |
| ОК 4 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде |
| ОК 5 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста |
| ОК 9 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

# **3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (СПО)**

**3.1. Тематический план учебной практики (СПО)**

| **Код**  **ПК** | **Код и наименования профессионального модуля, код и наименование МДК** | **Количество часов на учебную практику по ПМ и соответствующим МДК** | **Виды работ** | **Наименования тем учебной практики** | **Количество часов по темам** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **ПК 3.1**  **ПК 3.2**  **ПК 3.3**  **ПК 3.4**  **ПК 3.5**  **ПК 3.6**  **ПК 3.7**  **ПК 3.8** | **ПМн.03 ПМ.03 Проектирование и разработка информационных систем** | **72** | *обработка данных с использованием языка запросов;*   * *написание хранимых процедур;* * *функций и триггеров;* * *работа с транзакциями;* * *оптимизация запросов для повышения производительности;* * *установка и настройка СУБД;* * *управление пользователями и правами доступа;* * *настройка резервного копирования и восстановления.* * *мониторинг и базовая настройка производительности.* * *обновление и документирование* | Тема 1. Проектирование и моделирование информационных систем | **12** |
| **Практическая работа № 1** Сбор и формализация требований. User stories, критерии приемки | 4 |
| **Практическая работа № 2.** Проектирование архитектуры и интерфейсов. Диаграммы C4, контракты API | **4** |
| **Практическая работа 3.** Моделирование данных. ER-диаграмма, нормализация, миграции схемы | **4** |
| Тема 2. Реализация модулей и работа с базами данных | **32** |
| Практическая работа № 4 Создание схемы БД и CRUD-операции (DDL/DML) | **4** |
| Практическая работа № 5 ранзакции, уровни изоляции, индексы и анализ планов запросов | **4** |
| **Практическая работа № 6** Бизнес-логика на стороне БД: процедуры, функции, триггеры; использование ORM | **4** |
| Практическая работа № 7 Реализация REST API: валидация данных, аутентификация и авторизация (RBAC/JWT) | **4** |
| Практическая работа № 8 Модульное и интеграционное тестирование сервисов и БД | **4** |
| **Практическая работа № 9** Нагрузочное тестирование и профилирование: сценарии, метрики, узкие места | **4** |
| Практическая работа № 10 Развёртывание приложения: Docker/Compose, окружения dev/stage/prod, миграции БД, backup/restore | **4** |
| Практическая работа № 11 Мониторинг и аудит: журналирование событий, алёрты, отчёт по доступности | **4** |
| Тема 3. нтеграция и тестирование | **16** |
| **Практическая работа № 12** Эксплуатационная документация и ИБ: руководство пользователя/оператора, регламент ввода в эксплуатацию, чек-лист безопасности | **4** |
| **Практическая работа № 13** Проектирование спецификаций API Разработка и согласование контрактов взаимодействия (эндпоинты, схемы данных, коды ответов), версияция API, тестовые примеры | **4** |
| **Практическая работа № 14** Контейнеризация и окружения Упаковка сервиса и БД в контейнеры, сетевое объединение, профили dev/stage/prod, базовые проверки работоспособности. | **4** |
| **Практическая работа № 15** Аутентификация и авторизация Реализация входа пользователя, роли и разрешения (RBAC), работа с токенами, ограничение доступа к ресурсам БД и API. | **4** |
| Тема 4.2. Расширенные вопросы архитектуры, качества и DevOps (теоретическое занятие) | **10** |
| **Практическая работа № 16** Валидация и защита данных Серверная валидация входных данных, подготовка запросов, предотвращение SQL-инъекций, ведение аудита операций | **2** |
| **Практическая работа № 17** Резервное копирование и восстановление по расписанию Настройка регулярных бэкапов, проверка восстановления, расчёт RPO/RTO, протоколирование результатов | **2** |
| **Практическая работа № 18** Мониторинг и оповещения Сбор метрик приложения и БД, журналы событий, настройка порогов и уведомлений, отчёт по доступности и инцидентам. | **2** |
| **Практическая работа № 19** Нагрузочное тестирование и оптимизация Разработка сценариев нагрузки, замер показателей, поиск «узких мест», оптимизация запросов и конфигураций, повторные замеры. | **2** |
| **Практическая работа № 20** Управление миграциями и версиями схемы Подготовка миграций БД, контроль версий схемы, безопасное внесение изменений и откаты, фиксация изменений в журнале | **2** |
| Зачет | **2** |
|  | ***ВСЕГО часов*** | **72** |  |  | **72** |

# **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.**

Реализация программы предполагает наличие учебной лаборатории «Внедрения и адаптации программного обеспечения отраслевой направленности» с учебной мебелью и мультимедийным проектором; не менее 28 автоматизированных рабочих мест обучающихся (процессор Core i5, 16 ГБ ОЗУ, монитор 23", мышь, клавиатура) и установленным ПО: Astra Linux, Microsoft Visio, Adobe Photoshop, Adobe Acrobat Reader DC, Яндекс.Браузер, справочно-правовая система «КонсультантПлюс», 7-Zip.

Оборудование учебного кабинета:

* Посадочные места по количеству обучающихся (указаны как 35 мест в таблице оснащения).
* Рабочее место преподавателя: стол, стул.
* Шкаф/полки для хранения учебной и методической литературы.
* Доска маркерная.
* ПК преподавателя (основные характеристики: Intel Core i3-10100, 4 ядра/8 потоков; Ethernet 10/100/1000; ОЗУ 8 ГБ; графический адаптер NVIDIA GeForce GT 730; SSD 256 ГБ).
* ПК по количеству обучающихся с той же типовой конфигурацией (Intel Core i3-10100; 4C/8T; Ethernet 10/100/1000; ОЗУ 8 ГБ; NVIDIA GeForce GT 730; SSD 256 ГБ).
* Мультимедийный проектор.
* Аудио- и видеооборудование.
* Комплект учебно-методических материалов.

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные электронные издания:**

1. Базы данных: Проектирование и разработка информационных систем с использованием СУБД MySQL и языка Go. Издательство: НИЦ ИНФРА-М. Авторы: Мартишин Сергей Анатольевич, Симонов Владимир Львович, Храпченко Марина Валерьевна. <https://znanium.ru/read?id=422052> .

2. Проектирование печатных плат в системе Altium Designer. Издательство: ДМК Пресс

Автор: Лопаткин Александр Викторович. <https://znanium.ru/read?id=342316>

*Дополнительные источники:*

1. Жоголев, Е.А. Технология программирования.- М.: Научный мир, 2014.
2. Крупский, А.Ю. Разработка и стандартизация программных средств: Учебное пособие/А.Ю.Крупский, Л.А.Феоктистова. – М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2015.
3. Система дистанционного обучения «SQLTest».
4. Интерактивный тренажёр по SQL (SQL-Academy).
5. «Упражнения по SQL».
6. Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: учеб. пособие для студ. сред. проф. образования/А.В.Рудаков.-5-е изд.,стер.- М.: Издательский центр «Академия», 2017.
7. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. / С. Орлов. — СПб: Питер, 2016.
8. Шилдт Г. Java. Полное руководство, 8-е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016. – 1104 с.: ил.
9. Эккель Б. Философия Java. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 640 с.: ил.
10. Блинов И.Н., Романчик В.С. Java. Методы программирования. – М.: Четыре четверти, 2015. – 897 с.
11. Документация JDK 8 Documentation (Java API).
12. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, Java Script, CSSиHTML5. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 688 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
13. Новая большая книга CSS. — СПб.: Питер, 2017. — 720 с.: ил. — (Серия «Бест-селлерыO’Reilly»).
14. Head First JavaScript Programming by Eric T. Freeman and Elisabeth Robson Copyright © 2014 Eric Freeman, Elisabeth Robson. PublishedbyO’ReillyMedia, Inc.
15. Беляев С. А. Разработка игр на языке JavaScript: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 128 с.:ил. — (Учебники для вузов.Специальная литература).
16. Скляр Д., Трахтенберг А.С PHP. Рецепты программирования. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2015. — 784 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).

*Интернет–ресурсы:*

1. Системное программирование. Форма доступа: [nick-yk.narod.ru](http://nick-yk.narod.ru/#_blank)›[doc/system.htm](http://nick-yk.narod.ru/doc/system.htm#_blank)
2. Электронный курс А. Л. Фридман «Язык программирования C++». Форма доступа: <http://www.intuit.ru/department/pl/cpp/>
3. http://www.oracle.com/technetwork/java/index.html – сайт фирмы Oracle, содержащий материалы по технологиям Java
4. [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru/) – сайт «Интуит», содержащий материалы курса «Программирование на Java»
5. [www.javable.com](http://www.javable.com/) – сайт, содержащий описание и материалы по программированию на Java
6. Современный учебник Java Script с примерами онлайн. Форма доступа: [http://learnjavascrit.ru](http://learnjavascrit.ru/) [http://php.net](http://php.net/) – сайт разработчиков PHP
7. [http://dev.mysql.com](http://dev.mysql.com/) – сайт с документацией по MySQL

**4.3. Общие требования к организации практики**

Учебная практика проводится параллельно с изучением дисциплин, в форме практических занятий в учебных аудиториях.

Обязательным условием допуска к учебной практике в рамках профессионального модуля являются положительные результаты освоения тем междисциплинарных курсов. Формой отчетности обучающихся по результатам освоения программы учебной практики является отчёт по практике (Приложение А). Аттестационный лист и характеристика приведены в приложении Б.Практика завершается зачетом при условии наличия отчета о практике в соответствии с рабочей программой практики.

**4.4. Кадровое обеспечение практики**

Реализация программы учебной практики в рамках профессиональных модулей обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю модуля, имеющими опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, прошедшими стажировку в профильных организациях.

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

**(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе выполнения обучающимися практических работ.

Учебная практика завершается зачетом или дифференцированным зачетом при условии полноты и своевременности представления отчета по практике в соответствии с рабочей программой практики.

В период прохождения учебной практики преподавателем осуществляется текущий контроль освоения обучающимся общих и профессиональных компетенций в ходе выполнения всех видов работ.

**Оценка** по каждому показателю практики формируется из 3-х оценок за:

* освоение профессиональных компетенций;
* освоение общих компетенций;
* выполнение отчета по практике;

**5.1Критерии оценки уровня освоения *профессиональных и общих компетенций* по учебной практике:**

**Зачёт**

* студент продемонстрировал готовность и способность к самостоятельному выполнению видов работ в стандартных ситуациях;
* все работы выполнил правильно и уверенно;
* проявил активность в освоении новых практических умений;
* содержание отчета по практике полноценно отражает информацию по выполненным видам работ, установленных программой практики;
* оформление отчета по учебной практике полностью соответствует предъявляемым требованиям;
* при выполнении программы практики студент уверенно продемонстрировал обладание необходимыми компонентами общих и профессиональных компетенций;
* программа учебной практики реализована полностью.

**Незачёт**

– студент не справился с запланированными видами работ;

– при выполнении программы практики студент продемонстрировал слабое обладание отдельными компонентами общих и профессиональных компетенций;

– отчет по итогам учебной практики студентом не подготовлен.

**Профессиональные компетенции**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| **ВПД (ПМ.04) Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.** | |
| ПК 3.1. собирать исходные данные для разработки проектной документации на ИС.  ПК 3.2 разрабатывать проектную документацию на ИС в соответствии с требованиями заказчика.  ПК 3.3 разрабатывать подсистемы безопасности ИС по ТЗ.  ПК 3.4 производить разработку модулей ИС по ТЗ.  ПК 3.5 интегрировать ИС с существующими ИС заказчика.  ПК 3.6 осуществлять модульное и интеграционное тестирование ИС.  ПК 3.7 разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию ИС.  ПК 3.8 производить оценку ИС для выявления возможностей её модернизации. | 1. Оценка результатов выполнения практических работ; 2. Отчет по учебной практике; 3. Зачет по учебной практике. |

*Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.*

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки** |
| ОК1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | * обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;   адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач |
| ОК2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиа ресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач |
| ОК3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | * демонстрация ответственности за принятые решения   обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; |
| ОК4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | * взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик;   обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) |
| ОК5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | * демонстрировать грамотность устной и письменной речи,   ясность формулирования и изложения мыслей |
| ОК9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке. |

Приложение А

Форма титульного листа дневника учебной практики

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

**ОТЧЕТ**

**ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**УП.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Специальность **09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»**

Направленность ОП: **Разработка информационных систем**

Студента (ки) **\_\_\_\_\_курса**, группы **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

форма обучения: **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

ФИО

Место практики\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок практики с «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г. по «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись ФИО

Итоговая оценка по практике\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Ростов-на-Дону

20\_\_ г.

Приложение Б

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**РОСТОВСКИЙ-НА-ДОНУ КОЛЛЕДЖ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ**

**Аттестационный лист по учебной практике**

**УП.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

Студент (ка) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,

обучающийся(аяся) на **\_\_\_\_\_\_\_\_\_** в группе **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

форма обучения: **очная**

по специальности: **09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»**

Направленность ОП: **Разработка информационных систем**

прошел (ла) учебную практику

**УП.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

в объеме **\_\_\_**часов с «**\_\_\_\_**» **\_\_\_\_\_20\_\_\_**г. по **«\_\_»\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_\_** г.

в **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

название организации

Виды и объем работ, выполненные студентом в период практики, формирующие у обучающегося умения и приобретение первоначального практического опыта (таблица 1).

Таблица 1 – Виды и объем работ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Вид работ | Объём работ, час | Отметка о выполнении | |
| оценка | подпись руководителя |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

Качество выполнения работ в соответствии с технологией и предъявляемыми требованиями.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Итоговая оценка по практике \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**Характеристика студента**

(составляется руководителем практики от организации)

Характер практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Добросовестность и активность при выполнении программы практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Трудовая дисциплина \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Теоретическая подготовленность студента к выполнению работ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Производственная культура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Рекомендации: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_

должность подпись ФИО