**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

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

|  |
| --- |
|  |

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

учебной практики

**ПМ.02 «**РАЗРАБОТКА И ИНТЕГРАЦИЯ МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**»**

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 сентября 2025 года  Председатель ЦК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ С.Н. Сулавко | **УТВЕРЖДАЮ:**  Зам. директора по УМР  \_\_\_\_\_\_\_И.В. Подцатова  «2» сентября 2025 г. |

Рабочая программа учебной практики профессионального модуля «ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения» 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).

Организация-разработчик: ГБПОУ РО «РКСИ»

**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 практики профессионального модуля ПМ.02 «Осуществление интеграции программных модулей», является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» базового уровня подготовки.

Является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

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

Практика имеет целью комплексное освоение обучающимися всех видов профессиональной деятельности по ППССЗ, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы студентами по специальности.

Задачи учебной практики**:**

* формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности.

**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** |
| ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения | * проектировать модули ПО с учётом ТЗ; визуализировать и описывать архитектурные решения; определять интерфейсы и взаимодействие модулей. * создавать диаграммы классов и компонентов * проектировать интерфейсы модулей * анализировать и оптимизировать архитектуру * создавать модули ПО. * оптимизировать код и алгоритмы * мониторить и анализировать производительность приложений * владеть основными методологиями процессов разработки программного обеспечения; * использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества * выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных средств; * анализировать требования и составлять планы тестирования; * разрабатывать тест-кейсы; * выполнять ручное и автоматизированное тестирование * анализировать результаты и фиксировать дефекты. * разрабатывать стратегии отладки * использовать системы учёта дефектов * составлять отчёт о тестировании * применять процессы обеспечения качества, в том числе проводить код-ревью и инспектирование (review) модулей в соответствии со стандартами качества и кодирования. |

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

- УП.02 - 108 часа.

# **2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Результатом освоения рабочей программы учебной практики профессионального модуля ПМ.02 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) «Осуществление интеграции программных модулей», в том числе профессиональными компетенциями (ПК), общими компетенциями (ОК):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Основные виды профессиональной деятельности (ВПД)/ПМ** | **Код** | **Наименование результата освоения практики** |
| ПМ.02 Разработка и интеграция модулей программного обеспечения | ПК 2.1. | проектирует модули программного обеспечения с учетом технического задания; визуализирует и описывает архитектурные решения; определяет интерфейсы и взаимодействие модулей в системе. |
| ПК 2.2. | создает модули программного обеспечения; оптимизирует код и алгоритмы программных модулей для увеличения производительности; мониторит и анализирует производительность приложений |
| ПК 2.3 | проводит интеграцию программных модулей и компонентов в единое программное решение; работает с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями; работает с интеграционными платформами и инструментами; обеспечивает совместимость и стабильность системы. |
| ПК 2.4 | проводит отладку программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирует программное обеспечение; формирует тестовые сценарии; готовит тестовые платформы; оценивает объем тестирования и необходимые ресурсы; настраивает тестовые среды и аппаратные средства; формирует отчетность по подготовке к тестированию; выполняет тестовые процедуры на тестовых данных. |
| ПК 2.5. | создает техническую документацию для модулей; документирует код, API и интерфейсы; работает со специализированным ПО для документирования программного кода. |
| 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; 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 РФ с учётом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | проявлять гражданско-патриотическую позицию; применять стандарты антикоррупционного поведения. |
| ОК 7. | содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению; применять знания об изменении климата; эффективно действовать в ЧС. |
| ОК 8. | использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья и поддержания требуемого уровня физподготовленности. |
| 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 2.1.**  **ПК 2.2.**  **ПК 2.3**  **ПК 2.4**  **ПК 2.5.** | **ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей** | **108** | * *Проектирование модулей ПО с учётом технического задания.* * *Визуализация и описание архитектурных решений.* * *Определение интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.* * *Создание модулей программного обеспечения.* * *Работа с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями.* * *Работа с интеграционными платформами и инструментами.* * *Отладка ПО на уровне программных модулей.* * *Тестирование программного обеспечения.* * *Формирование тестовых сценариев.* * *Подготовка тестовых платформ (установка ОС, дополнительного ПО и др.).* * *Оценка объёма тестирования ПО для определения необходимых ресурсов.* * *Формирование и представление отчётности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО по установленным регламентам.* * *Выполнение тестовых процедур на тестовых данных.* * *Создание технической документации для модулей.* * *Документирование кода, API и интерфейсов.* * *Работа со специализированным ПО для документирования программного кода.* | Тема 1. Использование принципов ООП при разработке модулей. | **2** |
| **Практическое занятие №1.** Применение принципов ООП при проектировании классов модуля | 6 |
| Тема 2. Проектирование архитектуры модулей и интерфейсов. | **4** |
| **Практическое занятие №2.** Архитектура и интерфейсы: разработка UML/C4 и контрактов взаимодействия | **6** |
| Тема 3. Реализация функционала модулей и оптимизация алгоритмов | **4** |
| **Практическое занятие №3.** Реализация ключевого функционала модуля и оптимизация алгоритмов | **6** |
| Тема 4. Работа с БД в составе модуля: схемы, миграции, CRUD | **2** |
| **Практическое занятие №4.** Проектирование схемы БД и CRUD: миграции, репозитории, транзакции | **6** |
| Тема 5. Интеграция модулей через REST API | **4** |
| **Практическое занятие №5.** Разработка REST API: маршрутизация, DTO, обработка ошибок | **6** |
| **Практическое занятие №6.** Использование единой базы данных для разных модулей, управление транзакциями, оптимизация запросов | **6** |
| **Практическое занятие №7.** Тестирование интеграции модулей | **6** |
| **Практическое занятие №8.** Администрирование базы данных: резервное копирование и восстановление | **6** |
| **Практическое занятие №9.** Администрирование базы данных: оптимизация производительности | **6** |
| **Практическое занятие №10.** Администрирование базы данных: безопасность | **6** |
| Тема 6. Интеграция через события/сообщения (WebSocket/очереди) | **4** |
| **Практическое занятие №11.** Событийная интеграция: WebSocket и очереди сообщений | **6** |
| Тема 7. Конфигурирование среды и развертывание (Docker) | **4** |
| **Практическое занятие №12.** Контейнеризация: Dockerfile и docker-compose для развертывания | **6** |
| Тема 8. Отладка модулей и поиск дефектов в интеграции | **4** |
| **Практическое занятие №13.** Логирование и мониторинг: трассировка и метрики модуля. | **6** |
| Зачет | **2** |
|  | ***ВСЕГО часов*** | **108** |  |  | **108** |

# **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация программы практики предполагает наличие учебного кабинета «Информатики, компьютерной обработки документов, систем электронного документооборота, информационных технологий в профессиональной деятельности (лаборатория).

Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя;
* комплект заданий в электронном виде;

Технические средства обучения:

* компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедиа проектор;
* интерактивная доска или TV;
* операционная система WINDOWS;
* MicrosoftOffice;
* MySQL;
* PHPMyAdmin;
* Apache HTTP-сервер;
* PHP;
* MS VisualStudio;
* нереляционные СУБД;
* CASE-средства, применяемые для проектирования данных;
* текстовые редакторы Блокнот (Windows), Kate (Linux);
* Java SE 8 Development Kit (JDK);
* операционные системы согласно стандарту (Windows, Linux);
* текстовые редакторы Блокнот, NotePad++ (Windows), Kate, Brackets (Linux);
* NetBeansIDE, EclipseIDEforJavaDevelopers – свободные кроссплатформенные среды разработки для Java;
* ArgoUML, Umbrello, Dia – свободно распространяемые средства построения диаграмм.
* IDE на языке программирования С++ a (Geany, Code::Blocks, QtCreator);
* Java SE 8 DevelopmentKit (JDK) и выше – свободно распространяемые средства разработки Java;
* сборка XAMPP 7. 2. 3
* IDESublimetext 3

**4.2. Информационное обеспечение обучения**

**Основные электронные издания:**

1. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности. Издательство: КУРС. Автор: Федорова Галина Николаевна. Год издания: 2020

<https://znanium.ru/catalog/document?id=346040>

2. Разработка и сопровождение программных систем. Технологии Microsoft.NET для разработки приложений. Издательство: РГЭУ (РИНХ). Авторы: Долженко Алексей Иванович, Глушенко Сергей Андреевич. <https://znanium.ru/read?id=465081> .

**Дополнительные источники** *(при необходимости)*

1. С/С++. Программирование на языке высокого уровня / Т.А. Павловская. — СПб.: Питер, 2018
2. Монахов В. В. Язык программирования Java и среда NetBeans. 3-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2017. – 704 с.: ил. + DVD.
3. Котеров Д.В., Костарев А.Ф. PHP7 в подлиннике. Наиболее полное руководство. – СПб, Питер, 2017
4. Никсон Р. Н64 Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSSиHTML5. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2018. — 688 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
5. Котеров Д.В., Костарев А.Ф. PHP7 в подлиннике. Наиболее полное руководство. – СПб, Питер, 2018.

*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. Кузнецов М.В. C++. Мастер-класс в задачах и примерах (+ CD). – И: ЛАНЬ, 2015.
4. Культин Н.Б. C/C++ в задачах и примерах. 2-е изд., перераб. и доп. (+CD). – И: ЛАНЬ, 2016.
5. 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.
6. Технологии разработки программного обеспечения. Учебное пособие. / С. Орлов. — СПб: Питер, 2016.
7. Шилдт Г. Java. Полное руководство, 8-е изд.: Пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2016. – 1104 с.: ил.
8. Эккель Б. Философия Java. – СПб.: БХВ-Петербург, 2016. – 640 с.: ил.
9. Блинов И.Н., Романчик В.С. Java. Методы программирования. – М.: Четыре четверти, 2015. – 897 с.
10. Документация JDK 8 Documentation (Java API).
11. Никсон Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript, CSSиHTML5. 3-е изд. — СПб.: Питер, 2016. — 688 с.: ил. — (Серия «Бестселлеры O’Reilly»).
12. Новая большая книга CSS. — СПб.: Питер, 2017. — 720 с.: ил. — (Серия «Бест-селлерыO’Reilly»).
13. Head First JavaScript Programming by Eric T. Freeman and Elisabeth Robson Copyright © 2014 Eric Freeman, Elisabeth Robson. PublishedbyO’ReillyMedia, Inc.
14. Беляев С. А. Разработка игр на языке JavaScript: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2016. — 128 с.:ил. — (Учебники для вузов.Специальная литература).
15. 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 JavaScript 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.02) Осуществление интеграции программных модулей.** | |
| ПК 2.1. проектирует модули программного обеспечения с учетом технического задания; визуализирует и описывает архитектурные решения; определяет интерфейсы и взаимодействие модулей в системе.  ПК 2.2. создает модули программного обеспечения; оптимизирует код и алгоритмы программных модулей для увеличения производительности; мониторит и анализирует производительность приложений.  ПК 2.3 проводит интеграцию программных модулей и компонентов в единое программное решение; работает с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями; работает с интеграционными платформами и инструментами; обеспечивает совместимость и стабильность системы.  ПК 2.4 проводит отладку программного обеспечения на уровне программных модулей; тестирует программное обеспечение; формирует тестовые сценарии; готовит тестовые платформы; оценивает объем тестирования и необходимые ресурсы; настраивает тестовые среды и аппаратные средства; формирует отчетность по подготовке к тестированию; выполняет тестовые процедуры на тестовых данных.  ПК 2.5. создает техническую документацию для модулей; документирует код, API и интерфейсы; работает со специализированным ПО для документирования программного кода. | 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, медиаресурсы, 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»**

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»**

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