

**Частное профессиональное образовательное учреждение  
«Республиканский гуманитарный медицинский колледж  
им. И.А. Агабалаева»**

**РАССМОТРЕНО и ОДОБРЕНО**

На заседании педагогического совета

ЧПОУ «РГМК»

Протокол № 4 от « 26 » 05 2025 г.

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор ЧПОУ «РГМК»

Т.М. Ахмедова

05 2025 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ  
МОДУЛЕЙ**

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»  
по программе базовой подготовки  
на базе основного общего образования;  
форма обучения – очная  
Квалификация выпускника – программист

Программа производственной практики по виду деятельности «Осуществление интеграции программных модулей» разработана на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" ;

- Приказа Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1547 (ред. от 03.07.2024) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

- Образовательной программы среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование » ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»;

- Положения о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева».

Квалификация - программист

**Организация-разработчик:** ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»

Эксперты от работодателя:

ООО «АКИДА»  
(место работы)

Кибиков Р. С.  
(инициалы, фамилия)

Директор  
(занимаемая должность)



## **СОДЕРЖАНИЕ**

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

## **«ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей»**

### **1.1. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения практики, формы отчетности**

Производственная практика направлена на:

- формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта;
- закрепление теоретических знаний, полученными студентами в процессе обучения профессиональных модулей;
- углубление первоначального профессионального опыта студента, развития общих и профессиональных компетенций, проверку его готовности к самостоятельной трудовой деятельности;
- сбор, систематизация и обобщение практического материала (в том числе) для использования в выпускной квалификационной работе.

По окончании практики студент сдаёт отчет в соответствии с содержанием тематического плана практики и по форме, ЧПОУ «РГМК им. И.А. Агабалаева».

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе прохождения учебной и производственной практики должен:

иметь практический опыт:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

уметь:

- использовать выбранную систему контроля версий;
- использовать методы для получения кода с заданной функциональностью и степенью качества.

знать:

- модели процесса разработки программного обеспечения;
- основные принципы процесса разработки программного обеспечения;
- основные подходы к интегрированию программных модулей;
- основы верификации и аттестации программного обеспечения.

### **1.2. Место производственной практики в структуре ОПОП СПО**

Производственная практика является разделом ОПОП по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» базовой подготовки для освоения вида деятельности. Осуществление интеграции программных модулей, соответствующих профессиональных компетенций, формирования общих компетенций, предусмотренных для ОПОП.

Производственная практика ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей проводится в соответствии с утвержденным рабочим учебным планом ЧПОУ «РГМК им. И.А. Агабалаева» по специальности «Информационные системы и программирование»

после прохождения обучающимися МДК.02.01 Технология разработки программного обеспечения, МДК.02.02 Инструментальные средства разработки программного обеспечения, МДК.02.03 Математическое моделирование, учебной практики.

Производственная практика ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей необходима, как предшествующая, для формирования общих и освоения профессиональных компетенций, приобретения практического опыта.

### **1.3. Требования к результатам освоения программы производственной практики:**

Результатом освоения программы практик является сформированные компетенции.  
Общие компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. 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 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональные компетенции:

ПК 2.1. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК 2.2. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК 2.3. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК 2.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК 2.5. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1 Тематический план практики

| Наименование профессионального модуля               | Коды формируемых компетенций | Объем времени, отводимый на практику |
|-----------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
|                                                     |                              |                                      |
| ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей | ПК 2.1                       | 108 часов                            |
|                                                     | ПК 2.2                       |                                      |
|                                                     | ПК 2.3                       |                                      |
|                                                     | ПК 2.4                       |                                      |
|                                                     | ПК 2.5                       |                                      |

### 2.2. Содержание практики

| код ПК  | Виды работ, обеспечивающих формирование ПК                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Объем часов |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| ПК 2.1. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализ требований к программному обеспечению;</li> <li>– определение характера взаимодействия компонентов программного обеспечения;</li> <li>– анализ проектной и технической документации на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации;</li> </ul>                                                                                                                            | 20          |
| ПК 2.2. | <ul style="list-style-type: none"> <li>– определение этапов разработки программного обеспечения;</li> <li>– демонстрация построения концептуальной, логической и физической моделей программного обеспечения и отдельных модулей;</li> <li>– выбор технологии разработки исходного модуля исходя из его назначения;</li> <li>– выбор методов разработки программных модулей;</li> <li>– выбор средств разработки программных модулей;</li> <li>– демонстрация навыков модификации программных модулей;</li> </ul> | 28          |

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>ПК 2.3.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выявление ошибок в программных модулях;</li> <li>– определение возможности увеличения быстродействия программного продукта;</li> <li>– определение способов и принципов оптимизации;</li> <li>– выбор методов отладки программных модулей и программного продукта;</li> <li>– выбор специализированных средств для отладки программного продукта;</li> <li>– демонстрация навыков использования программных средств для отладки программного продукта</li> </ul>  | 20 |
| <b>ПК 2.4.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– разработка тестовых наборов и тестовых сценариев;</li> <li>– демонстрация устранения ошибок в программных модулях;</li> <li>– демонстрация использования методов тестирования программного обеспечения;</li> <li>– демонстрация навыков внесения изменения в программные модули для обеспечения качества программного обеспечения;</li> <li>– демонстрация навыков правильного использования инструментальных средств тестирования программных модулей</li> </ul> | 20 |
| <b>ПК 2.5.</b> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– выбор методов обеспечения качества и надежности в процессе разработки сложных программных средств.</li> <li>– изложение основных принципов тестирования</li> <li>– способен производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования</li> </ul>                                                                                                                                                                 | 20 |

### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

В организации и проведении производственной практики участвуют ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» и организации.

Для реализации программы производственной практики в рамках ПМ.02. Осуществление интеграции программных модулей:

ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева»:

- заключает договоры с организацией на организацию и проведение производственной практики;
- разрабатывает и согласовывает с организацией программу производственной практики, содержание и планируемые результаты практики;
- осуществляет руководство практикой;
- контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики в организации, в том числе соблюдение требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- формирует группы для проведения практики;
- определяет совместно с организацией процедуру оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций, приобретения практического опыта в период прохождения практики;
- формирует оценочные материалы для оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики
- разрабатывает формы отчетности по производственной практике.

- разрабатывает и согласовывает с организацией оценочные материалы для оценки результатов прохождения практики.

- организация:

- заключает договоры на организацию и проведение практики;
- согласовывает программу практики, содержание и планируемые результаты практик;
- назначает руководителей практики от организации;
- проводит инструктаж студентов по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка;
- обеспечивает безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- участвует в определении процедуры оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики;
- участвует в формировании оценочных материалов для оценки результатов формирования общих и освоения профессиональных компетенций в период прохождения практики

- обучающиеся:

- выполняют задания, предусмотренные программой практики;
- соблюдают действующие в организации правила внутреннего трудового распорядка;
- соблюдают требования охраны труда и пожарной безопасности;
- ведут утвержденную отчетную учебную документацию;

К производственной практике в рамках ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей допускаются:

- прошедшие медицинский осмотр в порядке, утвержденном действующими приказами;
- выполнившие программы МДК и имеющие положительные результаты промежуточной аттестации по ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей;
- выполнившие программу и имеющие положительную оценку по учебной практике в рамках ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей.

Направление студентов на практику оформляется приказом директора ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» с указанием вида, сроков, места прохождения практики, распределения студентов по местам практики, общего, непосредственного руководителей практики от организации (по согласованию с руководством организации), методического руководителя практики от Колледжа из числа преподавателей профессионального модуля.

Текущий контроль прохождения студентами практики осуществляется руководителем практики от организации, руководителем практики от Колледжа путем наблюдения деятельности студентов в организации, анализа результатов наблюдения, оценки утвержденных отчетных документов.

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 4.1. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Программа производственной практики в рамках ПМ.02 Осуществление интеграции программных модулей реализуется на базе организаций, в производственных помещениях, лабораториях и отделах, оснащенных оборудованием, использующих современные информационные технологии.

### 4.2. Документационное обеспечение производственной практики

#### 4.2.1. Документационное обеспечение проведения производственной практики

| - отчетная документация                             |                                                              |                                                                              |                                 |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| - заполняется студентом                             |                                                              |                                                                              |                                 |
| 1                                                   | Отчет о производственной практике                            | цифровой отчет, отражающий ежедневный объем работ                            | Приложение 1<br>Форма документа |
| - заполняется руководителем практики от организации |                                                              |                                                                              |                                 |
| 2                                                   | Аттестационный лист результатов по производственной практике | отчет о сформированности у студента ПК, ОК, приобретении практического опыта | Приложение 2<br>Форма документа |

### 4.3. Информационное обеспечение обучающихся на производственной практике

#### Основная учебная литература:

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462>
2. Орещенков, И. С. Инструментальные средства разработки программного обеспечения. Система Fossil / И. С. Орещенков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 284 с. — ISBN 978-5-507-44104-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/207560>
3. Дегтярев, В. Г. Математическое моделирование : учебное пособие / В. Г. Дегтярев. — Санкт-Петербург : ПГУПС, 2021. — 86 с. — ISBN 978-5-7641-1611-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/222530>

#### Дополнительная учебная литература:

1. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие / Т. М. Зубкова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 468 с. — ISBN 978-5-7410-1785-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/110632>

2. Пирогова, И. Н. Теория очередей : учебно-методическое пособие / И. Н. Пирогова, П. П. Скачков, Е. Г. Филиппова. — Екатеринбург : , 2017. — 84 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/121340>
3. Акатова, Н. А. Автоматизация бизнес-процессов предприятия средствами типовых программных решений. Модуль 2 «Управление производством в 1С: ERP» : учебно-методическое пособие / Н. А. Акатова. — Москва : МИСИС, 2020. — 262 с. — ISBN 978-5-907227-15-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/178084>

### Профессиональные базы данных и справочные системы

Федеральная служба государственной статистики - <https://rosstat.gov.ru/>

Научометрическая и реферативная база данных SCOPUS - <https://www.scopus.com>

Информационно-справочная система "КонсультантПлюс"

Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем <https://www.sql.ru/>

На сайте проекты OpenNet размещается информация о Unix системах и открытых технологиях для администраторов, программистов и пользователей <http://www.opennet.ru/>

Сайт, посвященный SQL, программированию, базам данных, разработке информационных систем <https://www.sql.ru/>

### 4.4. Кадровое обеспечение производственной практики

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих проведение и руководство производственной практикой от ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» и организации:

| Участники образовательного процесса                                         | Руководитель производственной практики | Требования к квалификации                                                                                                                                                                     | Должность                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| ЧПОУ «Республиканский гуманитарный медицинский колледж им. И.А. Агабалаева» | методический                           | – высшее (среднее) образование, соответствующее профилю модуля; педагогическое образование (повышение квалификации); опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. | преподаватель дисциплин профессионального модуля |
| Организации                                                                 | общий                                  | – высшее (среднее) образование;<br>– повышение квалификации 1 раз в три года профилю модуля;                                                                                                  | администратор баз данных                         |

|  |                  |                                                                            |                         |
|--|------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
|  | непосредственные | – опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы. | системный администратор |
|--|------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------------|

**4.5. Соблюдение техники безопасности и пожарной безопасности во время производственной практики.**

**4.6.** Прохождение практики возможно с применением дистанционных технологий, онлайн-курсов. При прохождении практики с применением ДОТ используются разработки образовательной организации, локальные нормативные акты по прохождению практик с применением дистанционных образовательных технологий

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

| <b>Код и наименование профессиональных компетенций, формируемых в рамках модуля</b>                                                                 | <b>Критерии оценки</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК 2.1<br>Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент | <p>Оценка «отлично» - разработан и обоснован вариант интеграционного решения с помощью графических средств среды разработки, указано хотя бы одно альтернативное решение; бизнес-процессы учтены в полном объеме; вариант оформлен в полном соответствии с требованиями стандартов; результаты верно сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - разработана и прокомментирована архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов; результаты сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - разработана и архитектура варианта интеграционного решения с помощью графических средств, учтены основные бизнес-процессы с незначительными упущениями; вариант оформлен в соответствии с требованиями стандартов с некоторыми отклонениями; результат сохранен в системе контроля версий.</p> |
| ПК 2.2 Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                       | <p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, проанализирована его архитектура, архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций в том числе с созданием классов-исключений (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                      | <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, транспортные протоколы и форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля и дополнительная обработка исключительных ситуаций (при необходимости); определены качественные показатели полученного проекта; результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта, его архитектура доработана для интеграции нового модуля; выбраны способы форматирования данных и организована их постобработка, форматы сообщений обновлены (при необходимости); выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена доработка модуля (при необходимости); результат интеграции сохранен в системе контроля версий.</p>                                                                                                                                                                        |
| ПК 2.3 Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств | <p>Оценка «отлично» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; проанализирована и сохранена отладочная информация; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в полном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «хорошо» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; протестирована интеграция модулей проекта и выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - в системе контроля версий выбрана верная версия проекта; выполнена отладка проекта с применением инструментальных средств среды; выполнена условная компиляция проекта в среде разработки; определены качественные показатели полученного проекта в достаточном объеме; результаты отладки сохранены в системе контроля версий.</p> |
| ПК 2.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения    | <p>Оценка «отлично» - обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием в соответствии с минимальным размером тестового покрытия, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением инструментальных средств, выявлены ошибки системных компонент (при наличии), заполнены протоколы тестирования.</p> <p>Оценка «хорошо»- обоснован размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты в соответствии с этим сценарием, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, выполнено тестирование с применением</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                      | инструментальных средств, заполнены протоколы тестирования. Оценка «удовлетворительно»- определен размер тестового покрытия, разработан тестовый сценарий и тестовые пакеты, выполнено тестирование интеграции и ручное тестирование, частично выполнено тестирование с применением инструментальных средств, частично заполнены протоколы тестирования.                                                                                                                                                                                                    |
| ПК 2.5 Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования | Оценка «отлично» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены все имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.<br>Оценка «хорошо» - продемонстрировано знание стандартов кодирования более чем одного языка программирования, выявлены существенные имеющиеся несоответствия стандартам в предложенном коде.<br>Оценка «удовлетворительно» - продемонстрировано знание стандартов кодирования языка программирования, выявлены некоторые несоответствия стандартам в предложенном коде. |

| Результаты (освоенные общие компетенции)                                                                                                                                                                                                   | Основные показатели оценки результата                                                                                                                                                                   | Формы и методы контроля и оценки           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.                                                                                                                                 | – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач;<br>- адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач | Экспертное наблюдение за выполнением работ |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.                                                                                                              | - использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач                            |                                            |
| ОК 03. 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<br>- обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;                                                                          |                                            |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде                                                                                                                                                                      | - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и                                                                                             |                                            |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                    |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>производственной практик;</p> <p>- обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)</p>                                                                                                                               |  |
| ОК 05. 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                                                                                                                                  |  |
| ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,                                                                                                                             |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях                                                                                            | <p>- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик;</p> <p>- демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности</p> |  |
| ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности                                                                                              | - эффективность использовать средств физической культуры для сохранения и укрепления здоровья при выполнении профессиональной деятельности.                                                                                        |  |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.                                                                                                                                                                                               | - эффективность использования в профессиональной деятельности необходимой технической документации, в том числе на английском языке.                                                                                               |  |

---

Специальность \_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_

Пройдявшие в производственную практику с

---

названия отделений в которых проводил (а) практику

---

---

---

---

---

---

[illegible]

Руководитель от образовательной организации \_\_\_\_\_  
(должность)

Руководитель от организации \_\_\_\_\_  
(должность)

М.П.

# Аттестационный лист по производственной практике

Студенту (ка) \_\_\_\_\_

Курса \_\_\_\_\_ группы \_\_\_\_\_ специальности \_\_\_\_\_

Прошел(ла) производственную практику на базе \_\_\_\_\_

(место проведения практики, наименование организации)

по ПМ: \_\_\_\_\_

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

## Уровень освоения профессиональных компетенций

| Наименование компетенции                                                                                                                                  | Отметка об освоении компетенции               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>ПК 2.1.</b> Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент. | в полном объеме/не в полном объеме/не освоено |
| <b>ПК 2.2.</b> Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение                                                                                     | в полном объеме/не в полном объеме/не освоено |
| <b>ПК 2.3.</b> Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств                                              | в полном объеме/не в полном объеме/не освоено |
| <b>ПК 2.4.</b> Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения                                                 | в полном объеме/не в полном объеме/не освоено |
| <b>ПК 2.5.</b> Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования                              | в полном объеме/не в полном объеме/не освоено |

## Оценка за производственную практику

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ год

Руководитель от образовательной организации \_\_\_\_\_  
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)

Руководитель от организации \_\_\_\_\_  
(должность)

(Ф.И.О. руководителя, подпись)