


**Техникум Пермского института (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова**

**Утверждено**

На заседании ЦМК профессиональных модулей  
специальностей информационно-  
коммуникативного профиля  
Протокол № 1 от 12 сентября 2018 г.

Председатель цикловой  
методической комиссии

 /О.Ю. Вологжанин/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА**

по профессиональному модулю

**ПМ.03 УЧАСТИЕ В ИНТЕГРАЦИИ ПРОГРАММНЫХ МОДУЛЕЙ**

Специальность:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

**Пермь, 2018**

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах», положения об учебной и учебной практике в структурных подразделениях СПО федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова», утвержденного Ученым советом протокол № 13 от 27 июня 2018 г.; положения Пермского института (филиала) федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова» о практике студентов, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования, принято Советом Пермского (филиала) РЭУ им. Г.В. Плеханова

Организация-разработчик: Техникум ПИ (ф) РЭУ имени Г.В.Плеханова

Разработчики (составители): Т.Ю. Басалгина, Д.Б. Берестов преподаватели Пермского института (филиала) РЭУ имени Г.В. Плеханова

Рецензент: А.П., Шестаков, к.пед.н., доцент кафедры информатики и вычислительной техники ФГБОУ ВО «Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет» (ПГГПУ)

Согласовано: Братчиков И. А., директор ООО «Новая платформа»



/И.А.Братчиков/

## СОДЕРЖАНИЕ

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>              | <b>4</b>  |
| <b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>          | <b>4</b>  |
| <b>3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>                             | <b>5</b>  |
| <b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b>           | <b>7</b>  |
| <b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ</b> | <b>9</b>  |
| <b>6. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ</b>                   | <b>10</b> |
| <b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>   | <b>10</b> |

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в интеграции программных модулей**

### 1.2. Цели и задачи учебной практики

Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

#### Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках профессионального модуля **ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей**, обучающийся должен **приобрести практический опыт работы**:

| ВПД  | Практический опыт работы   |
|--|--|
| ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей | участие в выработке требований к программному обеспечению; участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов |

Обучающиеся с целью приобретения навыков практической работы проходят учебную практику по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей на предприятиях г. Перми и Пермского края.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей учебная практика имеет продолжительность 2 недели (12 рабочих дней), в т.ч. 4 часа консультации.

Отчет должен быть сдан в последний день прохождения практики.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей.

| Код    | Наименование результата обучения   |
|--------|--|
| ПК 3.1 | Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения |
| ПК 3.2 | Выполнять интеграцию модулей в программную систему   |
| ПК 3.3 | Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств                |
| ПК 3.4 | Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев  |
| ПК 3.5 | Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования     |
| ПК 3.6 | Разрабатывать технологическую документацию   |

### 3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

#### 3.1. Виды работ

| Код профессиональных компетенций | Наименования профессионального модуля                 | Кол-во часов по ПМ | Виды работ   |
|----------------------------------|---|--------------------|--|
| ПК 3.1 - 3.6                     | <b>ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей</b> | <b>72</b>          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения</li> <li>- выполнять интеграцию модулей в программную систему</li> <li>- выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств</li> <li>- осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев</li> <li>- производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования</li> <li>- разрабатывать технологическую документацию</li> </ul> |

#### 3.2. Содержание учебной практики по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Обучающиеся с целью приобретения навыков практической работы проходят учебную практику по **ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей** на предприятиях (организациях) г. Перми и Пермского края.

Практика обучающихся имеет продолжительность 2 недели (12 рабочих дней). Перед направлением на практику руководитель от образовательного учреждения выдает каждому обучающемуся задание.

Примерное распределение времени практики по разделам ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей:

| Раздел  | Число рабочих дней        |
|---|---------------------------|
| 1. Анализ структуры базы практики (организации)   | 0,5                       |
| 2. Предпроектное исследование и анализ задачи   | 1                         |
| 3. Процесс разработки технического задания  | 1                         |
| 4. Процесс разработки программного обеспечения  | 2                         |
| 5. Процесс применения инструментальных средств разработки ПО                                  | 2                         |
| 6. Процесс применения инструментальных средств разработки и сопровождения программных средств | 2                         |
| 7. Тестирование и отладка   | 2                         |
| 8. Разработка документации  | 1                         |
| 9. Сбор и систематизация материала для отчета.  | <b>В течение практики</b> |
| 10. Подготовка доклада и презентации для защиты отчета  | 0,5                       |
| <b>ИТОГО:</b>   | <b>12</b>                 |

### 3.3. Содержание программы практики (перечень видов работ)

| Наименование разделов   | Содержание  |
|---|---|
| <p>Раздел 1.<br/>Анализ структуры базы практики (организации)</p>               | <p>1.1. Структурные подразделения и отделы организации. (описание общей деятельности организации);</p> <p>1.2. Технические и программные средства организации.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- программные продукты, используемые и/или разрабатываемые на данном предприятии; их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения;</li> <li>- этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации;</li> <li>- инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств;</li> <li>- особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии;</li> </ul>   |
| <p>Раздел 2.<br/>Предпроектное исследование и анализ задачи</p>                 | <p>2.1. Сбор информации о существующем состоянии продукта:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- постановка задач;</li> <li>- изучить и произвести описание бизнес-процесса, используемого на базе практики (описать работу системы в состоянии «AS IS»);</li> <li>- изучить и произвести описание процесса модернизации, используемого на базе практики (описать работу системы после модернизации – состояние «TO BE»);</li> <li>- указать как решаются задачи, которые необходимо автоматизировать.</li> <li>- построить функциональную диаграмму информационной системы, с указанием назначения (для чего это делаем?).</li> <li>- описать перечень действий процессов «AS IS» и «TO BE» (произвести сравнительный анализ, в ходе которого необходимо показать, что усовершенствовано);</li> </ul> |
| <p>Раздел 3.<br/>Процесс разработки технического задания</p>                    | <p>Ознакомиться с процессом составления технического задания на базе практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-составить план процесса разработки технического задания (содержание, структура, этапы составления, порядок документирования требований);</li> <li>-изучить стандарты, используемые для написания технического задания (ГОСТ 19 и ГОСТ 34);</li> </ul>   |
| <p>Раздел 4.<br/>Процесс разработки программного обеспечения</p>                | <p>Изучить процесс разработки программного обеспечения</p> <p>Описать этапы разработки ПО</p> <p>Описать этапы разработки ПО на базе практики</p> <p>Описать модели разработки ПО на базе практики</p> <p>Определить среду разработки, язык программирования используемые на базе практики</p> <p>Описать свое участие в процессе разработки ПО</p>   |
| <p>Раздел 5.<br/>Процесс применения инструментальных средств разработки ПО.</p> | <p>5.1. Инструментальные средства, используемые при разработке ПО .Описать инструментальные средства разработки ПО, используемые на базе практики</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-указать инструменты, которые использовали для создания продукта;</li> <li>- указать и описать среду программирования;</li> </ul> <p>Описать свое участие в процессе разработки ПО</p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Раздел 6.<br/>Процесс применения инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств.</p> | <p>Описать применение инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств на базе практики</p> <p>6.1. Язык написания интерфейса (на каком языке писали интерфейс и при помощи какого инструмента);</p> <p>6.2. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных;</p> <p>6.3. Проведение работ по оптимизации программ;</p> <p>6.4. Создание и использование справочных подсистем;</p> <p>6.5. Создание инсталляционных дистрибутивов.</p> <p>Описать свое участие в процессе Применения инструментальных сред разработки и сопровождения программных средств.</p> |
| <p>Раздел 7.<br/>Тестирование и отладка</p>   | <p>7.1. Тестирование и отладка.</p> <p>- инструментальные средства процесса тестирования</p> <p>- использование инструментальных средств тестирования;</p> <p>(описать как происходит процесс проведения тестирования и отладки ПО на базе практики и степень своего участия в данном процессе);</p>  |
| <p>Раздел 8.<br/>Разработка документации</p>  | <p>8.1. Изучить техническую документацию применяемую на базе практики и создать руководство пользователя и руководство администратора.</p> <p>8.2. Изучить стандарты качества программного обеспечения, применяемые на базе практики</p> <p>8.3. Описать требования которые предъявляются к программному обеспечению на базе практики</p>   |

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

##### 4.1. Требования к условиям проведения учебной практики

Реализация программы предполагает проведение учебной практики на предприятиях/организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательным учреждением и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся

##### 4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Учебная практика проводится концентрировано в рамках профессионального модуля ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей.

##### 4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

Преподаватели должны иметь высшее профессиональное образование по профилю специальности, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

##### 4.4. Информационное обеспечение обучения

1. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9294-93. Информационная технология. Руководство по управлению документированием программного обеспечения.

2. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9126-93. Информационная технология. Оценка программной продукции. характеристика качества и руководство по их применению.

3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 9127-94. Системы обработки информации. Документация пользователя и информация на упаковке для потребительских программных пакетов.

4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 8631-94. Информационная технология. Программные конструктивы и условные обозначения для их представления.

5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 12119:2000. Информационная технология. Пакеты программных средств. Требования к качеству и испытания.

6. ГОСТ 2.108 - 68 - Спецификация (ЕСКД)

7. ГОСТ 2.105 - 95 - Общие требования к текстовым документам. (ЕСКД)

8. ГОСТ 2.103 - 68 - Стадии разработки (ЕСКД)
9. ГОСТ 2.106 - 68 - Ведомость спецификаций (ЕСКД)
- 10.ГОСТ - 7.1- 84 - Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления. (ЕСКД)
- 11.ГОСТ 2.004 - 88 - Общие требования к выполнению конструкторских и технологических документов на печатающих и графических устройствах вывода ЭВМ. (ЕСКД)
- 12.ГОСТ 19.101-77 - Виды программ и программных документов
- 13.ГОСТ 19.103-77 - Обозначение программ и программных документов.
- 14.ГОСТ 19.102 - 77 - Стадии разработки
- 15.ГОСТ 19.104 - 78 - Основные надписи
- 16.ГОСТ 19.105 - 78 - Общие требования к программным документам
- 17.ГОСТ 19.201 - 78 - Техническое задание.
- 18.ГОСТ 19.202 - 78 - Спецификация
- 19.ГОСТ 19.781- 90 - Термины и определения
- 20.ГОСТ 19.701-90 - Схемы алгоритмов, программ данных и схем. Условные обозначения и правила выполнения
- 21.ГОСТ Р ИСО/МЭК 12207-2010 «Информационная технология. Системная и программная инженерия. Процессы жизненного цикла программных средств»,
- 22.Федорова Г. Н. Участие в интеграции программных модулей. Учебное пособие / Федорова Г.Н. – М.Ж Издательский дом «Академия», 2016 – 304с.
- 23.Федорова Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности: Учебное пособие. / Федорова Г.Н. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 336 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=544732>
- 24.Оценка качества программного обеспечения: Практикум: Учебное пособие / Б.В. Черников, Б.Е. Поклонов; Под ред. Б.В. Черникова - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2012. - 400 с. <http://znanium.com/bookread2.php?book=315269>
- 25.Гуриков С. Р. Введение в программирование на языке Visual C#: Учебное пособие / С.Р.Гуриков.-М.:Форум:НИЦИНФРА-М,2013.-448с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=232661>
- 26.Исаченко О.В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие. М. : ИНФРА-М, 2013. - 117 с. - (СПО).
- 27.Стандартизация, сертификация и управление качеством программного обеспечения: Учебное пособие / Ананьева Т.Н., Новикова Н.Г., Исаев Г.Н. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 232с <http://znanium.com/bookread2.php?book=541003>
- 28.Гагарина Л.Г. Технология разработки программного обеспечения: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Б.Д. Виснадул, Е.В. Кокорева. М.: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2013. 400 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=389963>
- 29.Немцова Т. И. Программирование на языке высокого уровня. Программир. на языке С++[Электронный ресурс]: Уч. пос. / Т.И.Немцова и др.; Под ред. Л.Г.Гагариной. М.: ИДФОРУМ:ИНФРА-М, 2012. 512 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=244875>;
- 30.Рудаков А.В. Технология разработки программных продуктов: Учеб.пособие для студ. сред. проф. образования. М.: Издательство «Академия», 2010. 208 с.
- 31.Черников Б.В. Управление качеством программного обеспечения[Электронный ресурс]: Учебник / Б.В. Черников. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2012. - 240 с.. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=256901>.
- 32.Эйдлина Г.М. Delfi: программирование в примерах и задачах[Электронный ресурс]: Практикум / Г.М. Эйдлина, К.А. Милорадов. М.: ИЦ РИОР: НИЦ Инфра-М, 2012. 116 с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=319046>

#### **Дополнительные источники:**

1. Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем[Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Г. Гагарина. М.: ИД ФОРУМ: НИЦ Инфра-М, 2013.384с.  
URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=368454>;



2. Голицына О. Л. Программное обеспечение [Электронный ресурс]: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб.и доп. М.: Форум, 2010.448с. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=201030>;

3. Роббинс, Д. Отладка Windows-приложений [Электронный ресурс] / Д. Роббинс, пер. с англ. М.: ДМК Пресс, 2009. 448 с., ил. URL: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=407747>.

#### Интернет-ресурсы:

1. Технология программирования: [Электронный ресурс]. URL: [http://glossary.ru/cgi-bin/gl\\_sch2.cgi?RSI\)turujoo!vwujwgssowuigto9](http://glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RSI)turujoo!vwujwgssowuigto9)

2. Технология программирования: [Электронный ресурс]. URL: <http://2programmer.ru/11?start=3>

3. Информатика: [Электронный ресурс]. URL: [http://klgtu.ru/students/literature/inf\\_asu/600.html](http://klgtu.ru/students/literature/inf_asu/600.html)

4. Языки программирования: [Электронный ресурс]. URL: <http://maksakov-sa.ru/TehProgram/index.html>

5. Информатика: [Электронный ресурс]. URL: <http://object.newmail.ru/obj1.html>

6. Delphi и базы данных: [Электронный ресурс]. URL: <http://snkey.net/books/delphi/ch4-2.html>

7. Базы данных: [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sdteam.com/5/>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем-руководителем практики в форме проверки и защиты отчетов по учебной практике, проводимой в рамках профессионального модуля ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей.

По завершению изучения междисциплинарных курсов и прохождения учебной практики по профессиональному модулю ПМ. 03 Участие в интеграции программных модулей обучающийся сдает экзамен по профессиональному модулю.

| Результаты обучения (освоенные профессиональные компетенции)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения  |
|---|--|
| ПК 3.1 Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения | Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий.<br>Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета, полноты и грамотности отражения в нем вопросов составления и анализа бухгалтерской отчетности.<br>Составление аттестационного листа.<br>При защите отчета оценивается:<br>- умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации;<br>аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций. |
| ПК 3.2 Выполнять интеграцию модулей в программную систему   |  |
| ПК 3.3 Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств                |  |
| ПК 3.4 Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев  |  |
| ПК 3.5 Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования     |  |
| ПК 3.6 Разрабатывать технологическую документацию   |  |

| Результаты обучения (освоенные общие компетенции)  | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения   |
|--|---|
| ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | Посещение баз практики, беседы с руководителями от предприятий.<br>Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характери- |
| ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессио-      |   |

|  |   |
|--|---|
| нальных задач, оценивать их эффективность и качество   | стики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета. |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.  |   |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. |   |
| ОК 5.Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.   |   |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.   |   |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.  |   |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.    |   |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности   |   |

## **6. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

Оптимальный объем Отчета по учебной практике – 25-30 страниц машинописного текста. Текст Отчета по практике печатается на стандартных листах формата А4 с одной стороны шрифтом Times New Roman размером 14 кеглей (через 1,5 интервала) с оставлением полей: слева – 30 мм, сверху – 25 мм, справа – 10 мм, снизу – 25 мм. Расстановка переносов – автоматически, абзац – 1,25. В работе используется сквозная нумерация страниц. На первой странице (титульном листе) и на оглавлении (содержании) работы номер не ставится. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в центре внизу страницы. Каждая глава, а также введение, заключение, приложения начинаются с новой страницы.

Отчет о практике должен содержать ответы на все вопросы программы практики и быть составленным в строгом соответствии с ней. В отчете излагаются конкретные вопросы организации учета на конкретном предприятии (организации) с отражением особенностей организации учета именно на этом предприятии (организации), а не в целом по отрасли. Приложением к отчету являются документы, составленные обучающимся, на которые даются ссылки в текстовой части отчета и которые должны отражать особенности организации учета на предприятии (организации), текстовая часть не должна содержать выписки из учебников и нормативно-законодательных актов.

Структура отчета:

- титульный лист\*
- содержание с нумерацией страниц
- основная часть
- приложения (документы организации, таблицы, схемы, расчеты и т.п.)

К отчету должны быть приложены подписанные и заверенные печатью организации следующие шаблоны:

- дневник практики\*
- характеристика
- аттестационный лист по учебной практике\*
- инструктаж по технике безопасности\*

Отчет вместе с договором, заданием, заполненными шаблонами (с подписью и печатью организации-базы практики) должен быть сдан в последний день прохождения практики.

Результат защиты оценивается дифференцированным зачетом.

\*образцы документов для оформления учебной практики содержатся в методических материалах контрольно-оценочных средств по учебной практике УП.03.01 по ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей