

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


Утверждено:

на заседании ЦМК профессиональных модулей специальностей информационно-коммуникативного профиля

Протокол № 2

от «14» сентября 2020 года

Председатель цикловой
методической комиссии

 /О.Ю Вологжанин/

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(по профилю специальности)**

по профессиональному модулю
ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Специальность:

09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Пермь, 2020

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, положения об учебной и производственной 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 и рабочей программы производственной практики по ПМ.03. Участие в интеграции программных модулей

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

Разработчики (составители): Т.Ю. Басалгина, преподаватели ПИ (ф) 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

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	5
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10
6. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения программы производственной практики (по профилю специальности)

Рабочая программа производственной практики(по профилю специальности) 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):

1.2. Цели и задачи производственной практики(по профилю специальности)
Формирование у обучающихся общих и профессиональных компетенций, приобретение опыта практической работы по специальности.

Требования к результатам освоения программы производственной практики(по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики(по профилю специальности), 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 производственную практику (по профилю специальности)по профессиональному модулю ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей на предприятиях г. Перми и Пермского края.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики (по профилю специальности)

В рамках освоения профессионального модуля ПМ.03 продолжительность производственной практики(по профилю специальности) 180 часов.

Практика обучающихся имеет продолжительность 5 недель (30 рабочих дней). Отчет должен быть сдан в последний день прохождения практики.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности)является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03.

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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

3.1. Виды работ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессионального модуля	Кол-во часов по ПМ	Виды работ
ПК 3.1 - 3.6	ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей	180	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения - выполнять интеграцию модулей в программную систему - выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств - осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев - производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования - разрабатывать технологическую документацию

3.2. Содержание производственной практики (по профилю специальности)

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

Практика обучающихся имеет продолжительность 5 недель (30 рабочих дней). Перед направлением на практику руководитель от образовательного учреждения выдает каждому обучающемуся задание (Приложение 1)

Примерное распределение времени практики по разделам ПМ.03:

Раздел	Число рабочих дней
1. Анализ структуры базы практики (организации)	2
2. Предпроектное исследование и анализ задачи	2
3. Разработка технического задания.	1
4. Разработка программного обеспечения	5
5. Применение инструментальных средств разработки ПО.	5
6. Применение инструментальных средств разработки и сопровождения программных средств.	8
7. Тестирование и отладка	3
8. Разработка документации	3
9. Подготовка доклада и защита отчета	1
ИТОГО:	30

3.3. Содержание программы практики (перечень видов работ)

Наименование разделов	Содержание
Раздел 1. Анализ структуры базы практики (организации)	1.1. Структурные подразделения и отделы организации. (описание общей деятельности организации); 1.2. Технические и программные средства организации. - программные продукты, используемые и/или разрабатываемые на данном предприятии; их технические характеристики разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения

	<p>печения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации; - инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств; - особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии;
Раздел 2. Предпроектное исследование и анализ задачи	<p>Задача: Освоение на практике методов предпроектного исследования.</p> <p>2.1. Сбор информации о существующем состоянии продукта:</p> <ul style="list-style-type: none"> - постановка задач; - сделать описание бизнес-процесса (описать работу системы в состоянии «AS IS»); - сделать описание процесса модернизации (описать работу системы после модернизации – состояние «TO BE»); - указать как будут решаться задачи, которые необходимо автоматизировать. - построить функциональную диаграмму информационной системы, с указанием назначения (для чего это делаем?). - описать перечень действий процессов «AS IS» и «TO BE» (произвести сравнительный анализ, в ходе которого необходимо показать, что усовершенствовано); <p>2.2. Системный анализ результатов исследования. Проведение системного анализа результатов исследования. Анализ собранных сведений.</p>
Раздел 3. Разработка технического задания	<p>Задача: применение на практике правил написания технического задания к разрабатываемым программным продуктам.</p> <p>3.1. Составление технического задания</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные требования к техническому заданию; - стандарты, используемые для написания технического задания (ГОСТ 19 и ГОСТ 34); - содержание технического задания, - структура технического задания; - система построения технического задания; - порядок документирования требований;
Раздел 4. Разработка программного обеспечения	<p>Задача: закрепление навыков по разработке программного обеспечения.</p> <p>закрепление навыков адаптации программного обеспечения в существующие информационные системы.</p> <p>1.1. Процесс разработки программного обеспечения</p> <ul style="list-style-type: none"> - используя результаты анализа и тех задания описать этапы разработки ПО (выбор шаблона, составление схемы информационной базы, документирование системы; тестирование; сопровождение системы; - осуществить выбор модели разработки (каскадная (водопадная) модель; V-образная модель разработки; Модель прототипирования; модель быстрой разработки (RAD-модель); Итерационная модель; Спиральная модель). Описать обоснование выбора модели разработки. - определить среду разработки, язык программирования; - структура базы данных: построение блоков;

	- этапы разработки интерфейса (проектирование; прототипирование; стилизация);
Раздел 5. Применение инструментальных средств разработки ПО.	Задача: приобретение практического опыта разработки серверной и клиентской части баз данных с использованием инструментального средства 5.1. Инструментальные средства, используемые при разработке ПО - указать инструменты, которые использовали для создания продукта; - указать и описать среду программирования;
Раздел 6. Применение инструментальных средств разработки и сопровождения программных средств.	Задача: получение практического опыта в разработке интерфейса пользователя. 6.1. Язык написания интерфейса (на каком языке писали интерфейс и при помощи какого инструмента); 6.2. Разработка форм для ввода, просмотра и редактирования данных; 6.3. Проведение работ по оптимизации программ; 6.4. Создание и использование справочных подсистем; 6.5. Создание инсталляционных дистрибутивов.
Раздел 7. Тестирование и отладка	Задача: Применение на практике методов тестирования и отладки. 7.1. Тестирование и отладка. (описать процесс проведения тестирования и отладки ПО); 7.2. Инструментальные средства процесса тестирования 7.3. Использование инструментальных средств тестирования (какие инструментальные средства использовали?);
Раздел 8. Разработка документации	Задача: Изучение и оформление программной документации; Изучение документации по оформлению процесса аттестации ИС. Изучение стандартов качества ПО. 8.1. Руководство пользователя и администратора (создать руководство пользователя и руководство администратора); 8.2. Стандарты качества программного обеспечения (описать требования, которые предъявляются к программному обеспечению)
Раздел 1. Анализ структуры базы практики (организации)	1.3. Структурные подразделения и отделы организации. (описание общей деятельности организации); 1.4. Технические и программные средства организации. - программные продукты, используемые и/или разрабатываемые на данном предприятии; их технические характеристики, разнообразие ассортимента и назначение программного обеспечения; - этапы разработки и внедрения программного продукта на данном предприятии и специфика написания сопроводительной документации; - инструментальные среды разработки и сопровождения программных средств; - особенности использования вычислительной техники и автоматизированных систем на предприятии;

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Реализация программы предполагает проведение производственной практики (по профилю специальности) 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

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрировано в рамках профессионального модуля ПМ 03.

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Руководство производственной практикой (по профилю специальности) 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: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 448 с. <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 C++[Электронный ресурс]: Уч. пос. / Т.И.Немцова и др.; Под ред. Л.Г.Гагариной. М.: ИД ФОРУМ: 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. Delphi: 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!vwujwgsowuigto9](http://glossary.ru/cgi-bin/gl_sch2.cgi?RSI)turujoo!vwujwgsowuigto9)
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
4. Языки программирования: [Электронный ресурс]. URL: <http://maksakovsa.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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем-руководителем практики в форме проверки и защиты отчетов по производственной практике, проводимой в рамках профессионального модуля ПМ 03.

По завершению изучения междисциплинарных курсов и прохождения производственной практики (по профилю специальности) по ПМ. 03 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. 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. Составление аттестационного листа. При защите отчета оценивается: - умелая систематизация данных в виде таблиц, графиков, схем с необходимым анализом, обобщением и выявлением тенденций развития организации; - 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. Проверка и оценка Отчета по практике с учетом характеристики с места прохождения практики, своевременности сдачи отчета.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	
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.	
ОК5.Использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Оптимальный объем Отчета по производственной практике (по профилю специальности) – 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 (титальном листе) и на оглавлении (содержании) работы номер не ставится. Номер страницы проставляется арабскими цифрами в центре вверху 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 (Приложение)
- 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 (Приложение)
- характеристика (Приложение)
- аттестационный лист по производственной практике (по профилю специальности)

(Приложение)

- инструктаж по технике безопасности (Приложение)

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.