

Приложение № 3
к ООП по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
"МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОЛЛЕДЖ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И
ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ"

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор АНО ПО "МКИТИС"

Козинцев А.М.

МП «24» 



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ

г. Химки, 2024 г.

РАССМОТРЕНО
на педагогическом совете
АНО ПО "МКИТИС"

«24» июня 2024г

Протокол № 1

Согласовано:



В.Л. Юшкевич

Согласовано:



М.А. Канор

Программа производственной практики ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1547, примерной основной образовательной программы по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, Профессионального стандарта "Программист", утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2022г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022г., регистрационный №69720).

Организация-разработчик: АНО ПО "МКИТИС"

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ	11
ПРИЛОЖЕНИЯ	

Приложение №2
к ООП по специальности

1. Общая характеристика рабочей программы производственной практики

09.02.07 Информационные системы и программирование
ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа ПП.01 Производственная практика по ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденным приказом № 1547 Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2016, зарегистрированным в Едином государственном реестре сведений о государственной регистрации интеллектуальных объектов права собственности в сфере технологий и информационных систем № 6.12.2016, регистрационный № 44936, входящим в укрупненную группу ТОП-50 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, Профессиональным стандартом "Программист", утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 июля 2022г. № 424н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 августа 2022г., регистрационный № 69720).

Утверждена
приказом директора АНО ПО "МКИТИС"
№ _____ от _____

1.2. Цель и планируемые результаты освоения программы производственной практики

В результате освоения программы производственной практики у студентов должен сформироваться практический опыт по основному виду деятельности *ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем* и соответствующим ему общим компетенциям и профессиональным компетенциям:

1.2.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
	РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПМ.01 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ
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 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 общечеловеческих 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

1.2.2. Перечень личностных результатов

Личностные результаты	Код личностных результатов
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.	ЛР 13
Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм.	ЛР 14
Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации (Московской областью)	

Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики рынка труда Московской области.	ЛР 16
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.	ЛР 17
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	ЛР 18

1.2.3 Перечень профессиональных компетенций и трудовых функций

Основные виды деятельности	Код компетенции	Формулировка компетенции	Код и наименование трудовых функций в соответствии с профессиональным стандартом
Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	ПК 1.1.	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	A/01.3 Формализация и алгоритмизация поставленных задач для разработки программного кода
	ПК 1.2.	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.	A/03.3 Оформление программного кода в соответствии с установленными требованиями
	ПК 1.3.	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.	A/05.3 Проверка и отладка программного кода
	ПК 1.4.	Выполнять тестирование программных модулей.	B/02.4 Разработка тестовых наборов данных для проверки работоспособности компьютерного программного обеспечения
	ПК 1.5.	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	B/04.4 Рефакторинг, оптимизация и инспекция программного кода
	ПК 1.6.	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	A/02.3 Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными в базах данных

1.2.4. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт:	<ul style="list-style-type: none">— Разрабатывать алгоритм решения поставленной задачи и реализовывать его средствами автоматизированного проектирования;— Анализировать алгоритмы, в том числе с применением инструментальных средств;— Разрабатывать код программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.— Разрабатывать мобильные приложения;— Использовать инструментальные средства на этапе отладки программного продукта;— Проводить тестирование программного модуля по определенному сценарию;— Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
Уметь:	<ul style="list-style-type: none">— Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;— Оценивать сложности алгоритма;— Оформлять документацию на программные средства;— Создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;— Осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;— Осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня и высокого уровней, в том числе для мобильных платформ;— Выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;— Применять инструментальные средства отладки программного обеспечения;— Выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;— Работать с системой контроля версий.

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> — Инструментальные средства анализа алгоритма; — Актуальная нормативно-правовая база в области документирования алгоритмов; — Основные этапы разработки программного обеспечения; — Основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования; — Знание API современных мобильных операционных систем; — Основные принципы отладки и тестирования программных продуктов; — Инструментарий отладки программных продуктов; — Основные виды и принципы тестирования программных продуктов. — Способы оптимизации и приемы рефакторинга; — Методы организации рефакторинга и оптимизации кода; — Принципы работы с системой контроля версий.
--------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

1.3. Количество часов, отводимое на освоение программы производственной практики

Всего часов: 144 из них:

выполнение обязанностей на рабочих местах предприятия: 144.

1.4. Организация практики

Для проведения производственной практики в колледже разработана следующая документация:

- положение о производственной практике;
- рабочая программа производственной практики;
- план-график консультаций и контроля за выполнением студентами программы производственной практики;

– приказ о распределении студентов на практику;

В основные обязанности руководителя практики от колледжа входят:

– проведение практики в соответствии с содержанием тематического плана и содержания практики;

– разработка и согласование с организациями программы, содержания и планируемых результатов практики;

– осуществление руководства практикой;

– контролирование реализации программы и условий проведения практики, в том числе требований охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;

– формирование группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Студенты при прохождении производственной практики обязаны:

– полностью выполнять задания, предусмотренные программой производственной практики;

– соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка;

– изучать и строго соблюдать нормы охраны труда и правила пожарной безопасности.

1.5. Документы, регламентирующие проведение производственной практики

Проведение практики регламентировано следующими нормативными документами:

— Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

— Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

— ФГОС СПО для специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»;

— Положение о практике студентов;

— Рабочая программа производственной практики ПП.01 Производственная практика по ПМ. 01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»

— Инструкция по технике безопасности;

— Направление на практику.

1.6. Формы отчета о прохождении производственной практики

В качестве отчетных материалов выступают:

— Аттестационный лист по практике, содержащий сведения об уровне освоения обучающимися профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики, составленная руководителем практики (Приложение 1).

— Дневник практики (Приложение 2).

— Отчет по практике, утвержденный предприятием. (Приложение 3).

1.7. Подведение итогов и оценка производственной практики

Производственная практика завершается дифференцированным зачетом при условии:

— положительного аттестационного листа по практике руководителя практики от предприятия и колледжа об уровне освоения профессиональных компетенций;

— наличия положительной характеристики предприятия на обучающегося по освоению общих компетенций в период прохождения практики;

— полноты и своевременности представления дневника практики;

— своевременности предоставления отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Результаты аттестации практики фиксируются в зачетных ведомостях и учитываются при аттестации по профессиональному модулю и при прохождении государственной аттестации.

Обучающиеся, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к прохождению государственной итоговой аттестации.

Ликвидация академической задолженности по производственной практике осуществляется путем повторной отработки по специально разработанному графику.

2. Структура и содержание производственной практики

2.1. Тематический план и содержание производственной практики

Наименование разделов и тем производственной практики	Виды работ	Объем часов
Тема 1 Проектирование программного обеспечения	Разработка технического задания Проектирование структуры программного обеспечения Разработка UML-диаграмм Работа с CASE-системами	20
Тема 2 Разработка алгоритмов и спецификаций	Разработка алгоритмов Разработка спецификаций программных модулей	20
Тема 3 Разработка программных модулей	Разработка программных модулей (в том числе приложений баз данных)	90
Тема 4 Тестирование программных модулей	Разработка тестовых наборов и тестовых сценариев Разработка протоколов тестирования Проведение тестирования и заполнение протокола тестирования	8
Тема 5 Разработка эксплуатационной документации	Разработка эксплуатационной документации	6
Дифференцированный зачет	Защита отчета по производственной практике	-
Итого		144

3. Условия реализации программы производственной практики

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Лаборатория «Программирования и баз данных», оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием:

- Автоматизированные рабочие места на 12-15 обучающихся (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже Core i3, оперативная память объемом не менее 8 Гб) или аналоги;
- Сервер в лаборатории (8-и ядерный процессор с частотой не менее 3 ГГц, оперативная память объемом не менее 16 Гб, жесткие диски общим объемом не менее 1 Тб, программное обеспечение: Windows Server 2012 или более новая версия) или выделение аналогичного по характеристикам виртуального сервера из общей фермы серверов;
- Проектор и экран;
- Маркерная доска;
- Программное обеспечение общего и профессионального назначения, в том числе включающее в себя следующее ПО:

Eclipse IDE for Java EE Developers, .NET Framework JDK 8, Microsoft SQL Server Express Edition, Microsoft Visio Professional, Microsoft VisualStudio, MySQL Installer for Windows, NetBeans, SQL Server Management Studio, Microsoft SQL Server Java Connector, Android Studio, IntelliJIDEA.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Основная литература:

1. Федорова Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем: электронный учебно-методический комплекс / Г.Н. Федорова. – М.: Академия, 2021. – URL: <https://www.academia-moscow.ru/catalogue/5411/478674/>

Электронные издания:

1. <https://metanit.com/sharp/wpf/> – Руководство по WPF;
2. <https://metanit.com/sharp/adonet/> – Руководство по ADO.NET и работе с базами данных;
3. https://professorweb.com/my/ADO_NET/ – Работа с базами данных в .NET Framework;
4. <https://git.com> – Сайт системы контроля версий Git;
5. <https://metanit.com/sharp/patterns/> – Паттерны проектирования в С# и .NET;
6. <http://1000gost.ru/Index/15/15681.htm> – ГОСТ 19.101-77 Единая система программной документации. Виды программ и программных документов;
7. <http://1000gost.ru/Index/23/23991.htm> – ГОСТ 19.503-79 Единая система программной документации. Руководство системного программиста;
8. https://allgosts.ru/35/080/gost_19.504-79 – ГОСТ 19.504-79 Единая система программной документации. Руководство программиста;

9. <http://1000gost.ru/Index/40/40115.htm> – ГОСТ 19.505-79 Единая система программной документации. Руководство оператора;
10. <http://1000gost.ru/Index/14/14688.htm> – ГОСТ 19.301-79 Единая система программной документации. Порядок и методика испытаний;
11. <http://1000gost.ru/Index/31/31884.htm> – ГОСТ 19.201-78 Единая система программной документации. Техническое задание. Требования к содержанию и оформлению.
12. <https://metanit.com/sharp/xamarin/> – Руководство по программированию для Xamarin.Forms;
13. <http://www.codenet.ru/PROGR/ASM/NEWBEE/> – Assembler и WinAPI. Курс молодого бойца;
14. <http://assembler.com.ua/lessons-assembly> – Уроки по Ассемблеру;
15. <https://metanit.com/sharp/tutorial/> – Полное руководство по языку C# 7.0 и платформе .NET 4.7;
16. docs.microsoft.com/ru-ru/ – каталог документации Майкрософт для пользователей, разработчиков и ИТ-специалистов;
17. msdn.microsoft.com/ru-ru/ – сеть разработчиков Microsoft;
18. <https://www.ecma-international.org/publications/standards/Ecma-334.htm> – Standard Ecma-334. 5th Edition (December 2017). C# Language Specification. – Geneva: Ecma International, 2017. – 516 p.

Дополнительная литература

1. Гниденко, И. Г. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для среднего профессионального образования / И. Г. Гниденко, Ф. Ф. Павлов, Д. Ю. Федоров. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-05047-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472502> (дата обращения: 13.12.2021).

2. Белугина С.В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем, Прикладное программирование. – Санкт-Петербург: Лань, 2021 – 312 с.

4. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения лабораторных занятий и приёма отчетов, а также сдачи обучающимися диф.зачета.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Трудовые действия в соответствии с профессиональным стандартом	Методы оценки
Раздел 1. Разработка программных модулей			
<p>ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично»: - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры; указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры; выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.</p>	<p>Оценка «отлично»: Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации, Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации, Проверка корректности алгоритмов решения поставленных задач, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Оценка «хорошо»: Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации, Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов</p>	<p>Экзамен: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам</p>

		<p>организации, Оценка «удовлетворительно» Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или внутренних документов организации,</p>	
<p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием</p>	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде</p>	<p>Оценка «отлично»: Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Комментирование и разметка программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту</p>	<p>Экзамен: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>или шаблону Оценка «хорошо»: Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту, Оценка «удовлетворительно» Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту</p>	
Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей			
<p>ПК 1.3 Выполняют отладку программных модулей с использованием</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов;</p>	<p>Оценка «отлично» - Анализ и проверка исходного программного кода, Отладка программного кода на уровне программных модулей,</p>	<p>Экзамен: практическое задание по выполнению отладки предложенного программного модуля Защита отчетов по</p>

<p>анием специализ ированны х программ ных средств</p>	<p>сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Оценка «хорошо» - Анализ и проверка исходного программного кода, Отладка программного кода на уровне программных модулей, Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением, Оценка «удовлетворительно» Анализ и проверка исходного программного кода, Отладка программного кода на уровне программных модулей,</p>	<p>практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
<p>ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами. Оценка «хорошо» - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования. Оценка «удовлетворительно» - выполнено тестирование модуля и оформлены результаты тестирования.</p>	<p>Оценка «отлично» - Подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой тестирования компьютерного программного обеспечения, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Оценка «хорошо» - Подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой тестирования компьютерного программного обеспечения, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач с незначительными замечаниями, Оценка</p>	<p>Экзамен: практическое задание по выполнению заданных видов тестирования программного модуля. Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

		«удовлетворительно» Подготовка тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой тестирования компьютерного программного обеспечения,	
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода	Оценка «отлично» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на уровнях переменных, функций, классов, алгоритмических структур; проведена оптимизация и подтверждено повышение качества программного кода. Оценка «хорошо» - определены качественные характеристики программного кода с помощью инструментальных средств; выявлены фрагменты некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка качества полученного программного кода. Оценка «удовлетворительно» - определены качественные характеристики программного кода частично с помощью инструментальных средств; выявлено несколько фрагментов некачественного кода; выполнен рефакторинг на нескольких уровнях; проведена оптимизация и выполнена оценка	Оценка «отлично» - Анализ программного кода на соответствие требованиям по читаемости и производительности, Инспекция программного кода для поиска не обнаруженных на ранних стадиях разработки компьютерного программного обеспечения ошибок и критических мест, Внесение изменений в программный код и проверка его работоспособности, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Оценка «хорошо» - Анализ программного кода на соответствие требованиям по читаемости и производительности, Инспекция программного кода для поиска не обнаруженных на ранних стадиях разработки компьютерного программного обеспечения ошибок и критических мест, Внесение изменений в программный код и проверка его работоспособности, Оценка «удовлетворительно» Анализ программного кода на соответствие требованиям по читаемости и производительности, Инспекция программного кода для поиска не	Экзамен: практическое задание по оценке качества кода предложенного программного модуля, поиску некачественного программного кода, его анализу, оптимизации методами рефакторинга. Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики

	качества полученного программного кода.	обнаруженных на ранних стадиях разработки компьютерного программного обеспечения ошибок и критических мест,	
Раздел 3. Разработка мобильных приложений			
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует</p>	<p>Оценка «отлично»: Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Комментирование и разметка программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту или шаблону</p> <p>Оценка «хорошо»: Приведение наименований</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

	<p>техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов</p>	<p>переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту, Оценка «удовлетворительно» Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту</p>	
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

<p>ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.</p>	<p>Оценка «отлично» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с соблюдением основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено его соответствие спецификации. Оценка «хорошо» - разработан модуль для заданного мобильного устройства с учетом основных этапов разработки на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие выполняемых функций спецификации с незначительными отклонениями. Оценка «удовлетворительно» - разработан модуль для заданного мобильного устройства на одном из современных языков программирования; при проверке работоспособности модуля на устройстве или эмуляторе установлено соответствие основных выполняемых функций спецификации.</p>	<p>Оценка «отлично» - Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями), Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Оценка «хорошо» - Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) с незначительными замечаниями, Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств с незначительными замечаниями, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач с незначительными замечаниями, Оценка «удовлетворительно» Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями) с незначительными замечаниями, Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств с незначительными замечаниями,</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>
Раздел 4. Системное программирование			
<p>ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в</p>	<p>Оценка «отлично» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в средеразработке на указанном языке</p>	<p>Оценка «отлично»: Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе</p>

<p>соответствии с техническим заданием</p>	<p>программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки на указанном языке программирования методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.</p>	<p>документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Комментирование и разметка программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Форматирование исходного программного кода в соответствии с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту или шаблону Оценка «хорошо»: Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода в соответствии с</p>	<p>практики</p>
--------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

		<p>нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту, Оценка «удовлетворительно» Приведение наименований переменных, функций, классов, структур данных и файлов в соответствие с нормативно-техническими документами (стандартами и регламентами), определяющими требования к оформлению программного кода, Структурирование исходного программного кода, Оформление технической документации на компьютерное программное обеспечение по заданному стандарту</p>	
<p>ПК 1.3 Выполняют отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств</p>	<p>Оценка «отлично» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; с пояснением особенностей отладочных классов; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «хорошо» - выполнена отладка модуля с использованием инструментария среды проектирования; сохранены и представлены результаты отладки. Оценка «удовлетворительно» - выполнена отладка модуля, пояснены ее результаты.</p>	<p>Оценка «отлично» - Анализ и проверка исходного программного кода, Отладка программного кода на уровне программных модулей, Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением, Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач Оценка «хорошо» - Анализ и проверка исходного программного кода, Отладка программного кода на уровне программных модулей, Отладка программного</p>	<p>Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе практики</p>

		кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением, Оценка «удовлетворительно» Анализ и проверка исходного программного кода, Отладка программного кода на уровне программных модулей,	
--	--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля		Критерии оценки	Методы оценки
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> – обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач; - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	Экспертное наблюдение за выполнением работ
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, Интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы; 	
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> - взаимодействовать с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик; - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных) 	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и	Демонстрировать грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	

	культурного контекста		
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих 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	- эффективное выполнение правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик; - демонстрация знаний и использование ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности	
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 профессиональной документации на государственном и иностранном языках;	

Контроль и оценка личностных результатов реализации рабочей программы воспитания

Личностные результаты	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	Оценка наблюдения

<p>ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.</p>	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
<p>ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.</p>	Оценка наблюдения
<p>ЛР 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации.</p>	Оценка тестирования
<p>ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм</p>	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
<p>ЛР 15. Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к</p>	Оценка наблюдения Оценка устного опроса
<p>ЛР 16. Эффективно демонстрирующий профессиональные навыки в области профессиональной деятельности с учетом специфики</p>	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса

рынка труда Московской области.	
ЛР 17. Умеющий выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций.	Оценка наблюдения Оценка тестирования Оценка устного опроса
ЛР 18. Сформировано мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки и общественной практики, основанное на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	Оценка тестирования Оценка устного опроса

Приложение 1
к Рабочей программе производственной
практики профессионального модуля
ПМ. 01 Разработка модулей
программного обеспечения для
компьютерных систем

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(заполняется на каждого обучающегося)

<p>Ф.И.О.</p> <p>Обучающийся (аяся) на курсе / специальности СПО _</p> <p style="text-align: right;"><i>код и наименование</i></p> <p>прошел(ла) учебную / производственную практику по профессиональному модулю</p>	
<p><i>наименование профессионального модуля</i></p> <p>в объеме часов с «_»_20_г. по «_»_20_г.</p> <p>в организации _</p> <p style="text-align: right;"><i>наименование организации, юридический адрес</i></p>	
Виды и качество выполнения работ	
Вид и объем работ	Качество выполнения работ в соответствии с технологией и (или) требованиями организации, в которой проходила практика
<p>Характеристика производственной и профессиональной деятельности обучающегося во время производственной / производственной практики (дополнительная характеристика дается в произвольной форме)_</p> <p>Дата «_»_20_ Подпись руководителя практики</p> <p style="text-align: right;">_ / Ф.И.О, должность Подпись ответственного лица организации (базы практики) _ / Ф.И.О, должность</p>	

Приложение 2
к Рабочей программе
производственной практики
профессионального модуля
ПМ. 01 Разработка модулей
программного обеспечения для
компьютерных систем

ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

Д Н Е В Н И К производственной практики

по профессиональному модулю
ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Студент: _
(ФИО)

Группа: __

Дата прохождения практики : _

Руководитель практики от предприятия _/_

Руководитель практики от колледжа _/_

3. ХАРАКТЕРИСТИКА

Программу практики выполнил полностью, выполнил частично, не выполнил. (нужное подчеркнуть)
Причины невыполнения _
К работе относился: творчески, добросовестно, формально. (нужное подчеркнуть)
Оценка трудовой дисциплины: отлично, хорошо, плохо (нужное подчеркнуть)
Случаи нарушения трудовой дисциплины, ТБ _
Участие в общественной жизни коллектива
Поощрения, взыскания _
Оценка производственных и организаторских способностей
Общая оценка за практику _
Руководитель практики от предприятия / _
Руководитель практики от колледжа _ / _
Оценка организации практики и предложения студента

/ « » 20 г.

Приложение 3
к Рабочей программе
производственной практики
профессионального модуля
ПМ. 01 Разработка модулей
программного обеспечения для
компьютерных систем

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

О Т Ч Е Т по производственной практике

по профессиональному модулю
ПМ. 01 Разработка модулей программного обеспечения для
компьютерных систем

специальности
09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Студент: _

(ФИО)

Группа: __

Дата прохождения практики: _

Руководитель практики от предприятия _/_

Руководитель практики от колледжа _/_

Требования к содержанию и оформлению отчета

I. Основные требования, предъявляемые к содержанию отчета по производственной практике:

1. Введение:
 - 1.1. Цель, место, дата начала и продолжительность практики.
 - 1.2. Перечень основных ознакомительных мероприятий, работ и заданий
2. Основная часть:
 - 2.1. Описание нормативно-правовой базы в ходе ознакомительных мероприятий.
 - 2.2. Анализ выполнения плановых мероприятий за время прохождения практики.
 - 2.3. Изложение основных теоретических положений по практическим вопросам, связанных с выполнением заданий, проведение расчетов. Аналитических заключений.
 - 2.4. Перечень слабо рассмотренных или невыполненных заданий, причины затруднений
3. Заключение:
 - 3.1. Оценка положительных и отрицательных сторон ознакомительных мероприятий
 - 3.2. Оценка положительных и отрицательных сторон практического обучения
 - 3.3. Предложения по совершенствованию структуры и функций предприятия

II. Основные требования, предъявляемые к отчету по практике:

1. Отчет должен быть распечатан на компьютере шрифтом Times New Roman, размер шрифта – 14, интервал – 1,5 объем не менее 10 листов машинописного текста
2. В отчет могут входить приложения (таблицы, графики, фотографии произведенной продукции и т.п.)
3. Отчет должен быть подписан руководителем практики от колледжа и предприятия и заверен печатью.
4. Защита отчета проходит в соответствии с расписанием занятий, как правило, в последние 1-2 дня до окончания практики.
5. В случае не предоставления отчета, практика не засчитывается как пройденная, что является основанием не допуска к промежуточной аттестации по профессиональному модулю.