

Министерство образования Ставропольского края
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления»
(ГБПОУ ГТМАУ)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ)**

программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование
профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного
обеспечения для компьютерных систем»

2024-2025 учебный год

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 мая 2014 г. № 525) и примерной основной образовательной программой по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование (квалификация программист), с учётом Положения «О практической подготовке обучающихся», утверждённого приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №885, Министерством просвещения Российской Федерации №390 от 05 августа 2020 г. и с учётом требований работодателей.

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Георгиевский техникум механизации, автоматизации и управления» (ГБПОУ ГТМАУ)

Разработчик:

Фионов М.С., мастер производственного обучения ГБПОУ ГТМАУ

Рабочая программа рассмотрена и рекомендована к утверждению на заседании цикловой комиссии информационных и электротехнических дисциплин
Протокол № 10 от 16 мая 2024 г.

Председатель цикловой комиссии _____ О. А. Митюгова

(подпись)

Рабочая программа учебной практики согласована:

Заместитель директора по УР и ПМ _____

Т.Н. Маслова

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена
Организация-партнер, ООО "СервисКомп"

Руководитель _____

(подпись)

/ Иванов А.С. «16» мая 2024 г.

(расшифровка подписи)

МП



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общая характеристика рабочей программы учебной практики	4
2. Результаты освоения рабочей программы учебной практики	5
3. Структура и содержание учебной практики	6
4. Условия реализации рабочей программы учебной практики	11
5. Контроль и оценка результатов освоения программы учебной практики	12
6. Оформление результатов учебной практики	14

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **09.02.07 Информационные системы и программирование** в части освоения квалификации «программист» и основного вида (ВД):

ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, повышении квалификации и переподготовке кадров по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование в части базовой подготовки.

1.2. Цели и задачи учебной практики:

формирование у обучающихся практических умений (приобретение практического опыта) в рамках освоения профессиональных модулей по основным видам профессиональной деятельности.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики:

В результате прохождения учебной практики по видам деятельности обучающийся должен:

Виды профессиональной деятельности	Требования к умениям (практическому опыту)
1	2
ВД 1 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	иметь практический опыт: - Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием - Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием - Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств - Выполнять тестирование программных модулей - Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода - Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:

Всего – 108 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Реализация учебной практики организована в форме практической подготовки.

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках модуля по основным видам деятельности, сформированность у обучающихся практических профессиональных умений в рамках освоения профессионального модуля ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем» по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование по основным видам деятельности:

Осуществление интеграции программных модулей, необходимых для последующего освоения ими следующих профессиональных и общих компетенций:

Код компетенции	Наименование результата освоения практики
2	2
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, 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	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей.
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план учебной практики

Код ПК	Код и наименование профессионального модуля	Виды работ	Содержание учебной практики	Количество часов по темам	
1		3	4	5	
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 1.5 ПК 1.6	ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»	Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики.	Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Получение задания на учебную практику.	12	
		Разработка технического задания	Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.		12
		Разработка спецификаций системного программного обеспечения	Разработка кода программного продукта	Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.	24
		Тестирование на основе потока управления	Тестирование на основе потока управления	Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.	24
		Автоматизация тестирования	Автоматизация тестирования	Разработка мобильных приложений.	24
		Основы разработки приложений баз данных.	Основы разработки приложений баз данных.	Формирование отчетной документации по результатам работ. Дифференцированный зачёт.	12
		Отладка и тестирование программного продукта	Отладка и тестирование программного продукта		
	Создание и тестирование модулей для мобильных приложений.	Создание и тестирование модулей для мобильных приложений.			
	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.			
		Всего		108	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3 - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3.1 Содержание учебной практики

Виды по учебной практике	Содержание работ	Объем часов
1	2	3
ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»		144
Виды работ: Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики. Разработка технического задания Разработки спецификаций системного программного обеспечения Разработка кода программного продукта Тестирование на основе потока управления Автоматизация тестирования Основы разработки приложений баз данных. Отладка и тестирование программного продукта Создание и тестирование модулей для мобильных приложений. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.		144
<i>Инструктаж по охране труда и технике безопасности. Получение задания на учебную практику.</i>	1. Вводный инструктаж по технике безопасности во время прохождения практики.	12
	2. Разработка технического задания	
<i>Разработка кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля.</i>	3. Разработка спецификаций системного программного обеспечения в ОС Windows	12
	4. Разработка кода программного продукта на уровне модуля в ОС Linux.	
<i>Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.</i>	5. Тестирование на основе потока управления	24
	6. Анализ результатов тестирования программы	
	7. Автоматизация тестирования	
	8. Основы разработки приложений баз данных.	
<i>Использование инструментальных средств на этапе отладки программного продукта.</i>	9. Организация взаимодействия с аппаратным обеспечением.	24
	10. Управление файлами, атрибутами и каталогами.	
	11. Пользователи и группы.	
	12. Отладка и тестирование программного продукта на уровне модулей в ОС Linux.	

<i>Разработка мобильных приложений.</i>	13. Виды приложений и их структура.	24
	14. Основные платформы и языки разработки мобильных приложений.	
	15. Интерфейсы мобильных приложений.	
	16. Создание и тестирование модулей для мобильных приложений.	
<i>Формирование отчетной документации по результатам работ. Дифференцированный зачёт.</i>	17. Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации.	12
	18. Автоматизация разработки технической документации.	
Дифференцированный зачёт		
Всего		108

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие полигона учебных баз практики.

4.2. Оснащение

Оборудование полигона и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска.

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- мультимедийный проектор;
- персональные компьютеры по количеству обучающихся;
- локальная сеть;
- возможности доступа в Internet
- программное обеспечение общего и профессионального назначения.

4.3. Общие требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится руководителем практики от образовательного учреждения.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к руководителям практики от структурного подразделения техникума - наличие высшего профессионального образования по специальности и трудового стажа по специальности не менее трех лет соответствующего профилю производственной практики.

4.5. Перечень учебных изданий, Интернет - ресурсов, дополнительной литературы Обязательная литература

Основные источники: электронная библиотека

1. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем: Учебное пособие / Гагарина Л.Г. – М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2017 – 384 с.2. Дейтел Х. Android для разработчиков. – СПб.: Питер, 2016. – 512 с.
2. Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016 – 283 с.
3. Перлова О.Н., Ляпина О.П., Гусева А.В. Проектирование и разработка информационных систем. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 256 стр.
4. Гагарина, Л. Г. Технология разработки программного обеспечения: учебное пособие / Л.Г. Гагарина, Е.В. Кокорева, Б.Д. Сидорова-Виснадул; под ред. Л.Г. Гагариной. – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. – 400 с. – (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0812-9. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1189951> (дата обращения: 27.05.2024).
5. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов[Текст]: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/ А.В. Рудаков. – 11-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия»,2017. – 208с.

Дополнительные источники и справочная литература:

2. Соколова, В. В. Разработка мобильных приложений: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. В. Соколова. – Москва: Издательство Юрайт, 2021 – 175 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10680-0. – Текст: электронный // Образовательная платформа <https://urait.ru/bcode/475892> (дата обращения: 27.05.2024).

КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики. В результате освоения учебной практики студенты проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачёта.

Результатами прохождения учебной практики и объектами оценки являются умения, приобретенный первоначальный практический опыт, ПК и ОК. При прохождении **УП.01** результаты обучения по **ПМ.01 «Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем»** могут осваиваться как полностью (все умения, практический опыт, ПК и ОК), так и частично (часть умений, отдельный практический опыт, отдельные компетенции).

Текущий контроль результатов прохождения учебной практики представляет собой: ежедневный контроль посещаемости практики (с отметкой в журнале практики), наблюдение за выполнением видов работ на практике и контроль их качества, контроль сбора материала для отчета по практике в соответствии с рабочей программой и выполняемыми видами работ.

Промежуточная аттестация по учебной практике - дифференцированный зачет, результаты которого оцениваются по четырехбалльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценки «отлично», «хорошо» и «удовлетворительно» выставляются преподавателем в экзаменационную ведомость и в зачетную книжку обучающегося.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется только в экзаменационную ведомость. При получении обучающимся оценки «неудовлетворительно» обучающемуся назначается дата повторной защиты.

При осуществлении оценивания результатов прохождения практики обучающимся, учитываются следующие критерии: соответствие отчета предъявляемым к нему требованиям и индивидуальному заданию, полнота ответов обучающегося на вопросы в ходе защиты отчета, проявленная находчивость обучающегося, отзыв руководителя с места прохождения практики (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «отлично» выставляется в том случае, если обучающийся: оформил отчет в полном соответствии с требованиями техникума, индивидуальный план практики выполнил полностью / практически полностью (на 90 % и более), свободно отвечал на поставленные в ходе собеседования вопросы руководителя, показал высокий уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв-характеристика с места практики с высокой оценкой своих способностей (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, который: оформил отчет с незначительными отклонениями от требований, в большей степени (на уровне 80–90 %) выполнил индивидуальный план практики, на вопросы руководителя отвечал с незначительными затруднениями, показал уровень владения информацией, обобщенной в отчете о прохождении практики, выше среднего, предъявил положительный отзыв-характеристику с места практики с высокой оценкой своих способностей (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики в основном отвечающий требованиям, индивидуальный план практики выполнил более чем на 60 %, на вопросы руководителя отвечал с затруднениями, показал средний уровень владения информацией из отчета, предъявил положительный отзыв-характеристику с места практики (если обучающийся проходил практику в сторонней организации).

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, который соответствует следующим критериям: представил отчет о прохождении практики, несоответствующий требованиям кафедры, индивидуальный план практики был выполнен менее чем на 60 %, на вопросы руководителя не отвечал или отвечал с явными затруднениями, показал низкий уровень владения информацией из своего отчета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВД)	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.	<ul style="list-style-type: none"> - техническое задание проанализировано; - алгоритм разработан; - соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами; - пояснены его основные структуры; 	Дифференцированный зачет
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	<ul style="list-style-type: none"> - программный модуль разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки методами объектно-ориентированного/структурного программирования полностью соответствует техническому заданию; - соблюдены и пояснены основные этапы разработки; - документация на модуль оформлена и соответствует стандартам; 	
ПК 1.3 Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств	<ul style="list-style-type: none"> - выполнена отладка модуля с пояснением особенностей отладочных классов; - сохранены и представлены результаты отладки; 	
ПК 1.4 Выполнять тестирование программных модулей.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнено тестирование модуля, в том числе с помощью инструментальных средств, и оформлены результаты тестирования в соответствии со стандартами; - выполнено функциональное тестирование; - выполнена и представлена оценка тестового покрытия; - сделан вывод о достаточности тестового пакета; 	
ПК 1.5 Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.	<ul style="list-style-type: none"> - 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; 	
ПК 1.6 Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.	<ul style="list-style-type: none"> - 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. 	

Контрольные вопросы для дифференцированного зачета.

1. Проектная документация. Техническая документация. Отчетная документация
2. Требования к программному обеспечению: виды и уровни.
3. Современные принципы и методы разработки программных приложений.
4. Перечислите и охарактеризуйте виды тестирования производительности.
5. Перечислите и охарактеризуйте функциональные виды тестирования.
6. Перечислите и охарактеризуйте нефункциональные виды тестирования.
7. Перечислите и охарактеризуйте связанные с изменениями виды тестирования.
8. Опишите процесс разработки тестовых модулей проекта для тестирования отдельных модулей.
9. Сформулируйте основные этапы документирования результатов тестирования.
10. Дайте определение понятий ручное и автоматизированное тестирование. Расскажите об их преимуществах и недостатках.
11. Перечислите основные средства проектирования интерфейса пользователя и опишите принцип их работы.
12. Дайте определение понятия интеграции. Опишите современные технологии и инструменты интеграции.
13. Расскажите об инструментарии анализа качества программных продуктов в среде разработки
14. Перечислите и опишите методы оценки качества.
15. Перечислите стандарты качества программных средств.
16. Перечислите и поясните принципы отладки программного обеспечения.
17. Перечислите и охарактеризуйте методы отладки программного обеспечения.
18. Дайте определение понятию отладки программного средства.
19. Опишите методы и способы идентификации сбоев и ошибок.
20. Опишите процесс выявления ошибок системных компонентов.
21. Дайте определение системы управления версиями. Сформулируйте основные принципы организации работы команды в системе контроля версий.
22. Опишите инструментальные средства поддержки процесса документирования.
23. Опишите процесс разработки модульной структуры проекта (диаграммы модулей).
24. Опишите современные принципы и методы разработки программных приложений
25. Сформулируйте понятие и принципы работы с инструментальными средствами разработки ПО.
26. Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем. Экспертные системы. Системы реального времени
27. Оценка экономической эффективности информационной системы. Стоимостная оценка проекта.
28. Основные процессы управления проектом. Средства управления проектами
29. Методы контроля качества в информационных системах.
30. Автоматизация систем управления качеством разработки.
31. Обеспечение безопасности функционирования информационных систем
32. Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД.
33. Пользовательская документация
34. Обеспечение кроссплатформенности информационной системы
35. Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.

ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

6.1 Требования к содержанию и оформлению дневника.

Во время прохождения практики обучающийся должен вести дневник, в котором ежедневно описывает все виды деятельности и характер их исполнения. Дневник проверяется и подписывается непосредственным руководителем практики от образовательной организации, который контролирует правильность оформления дневника, соответствие выполненных работ программе практики и дает отзыв по итогам практики, который заверяется его подписью и печатью организации (при наличии). Кроме того, руководителем практики от образовательной организации в дневнике обозначается индивидуальное задание на практику и дается заключение по результатам прохождения обучающимся практики.

6.2 Требования к содержанию и структуре отчета.

По окончании учебной практики обучающийся составляет письменный отчет о прохождении практики и может формировать портфолио прикладного проекта.

Итоговый отчет должен отражать выполнение индивидуального задания, поручений, полученных от руководителя практики от образовательной организации. Отчет должен содержать анализ, выводы о приобретенных навыках и возможности применения теоретических знаний, полученных при обучении в техникуме.

Отчет должен содержать следующие структурные элементы:

1. Титульный лист. Титульный лист является первым листом отчета по практике

2. Содержание. В содержании последовательно перечисляются все структурные элементы отчета по практике: введение, названия разделов, подразделов и пунктов, заключение, библиография, а также все приложения с указанием соответствующих страниц. Справа от перечисленных структурных элементов указываются номера страниц, с которых они начинаются. Использование сокращений: «стр.» или «с.», а также многоточий между названием раздела и подраздела и номером страницы не допускается

3. Введение. В структурном элементе «ВВЕДЕНИЕ» должна содержаться информация о цели, задачах, месте и периоде прохождения практики. Особое внимание следует уделить краткой характеристике места прохождения практики.

4. Основная часть. Основная часть содержит конкретные сведения о проделанной в ходе практики работе. Сведения, приводимые в рамках основной части, должны быть структурно организованы в разделы, названия которых соответствуют общим темам практики. В случае необходимости разделы могут быть разделены на подразделы и пункты.

5. Заключение. В «ЗАКЛЮЧЕНИИ» следует отразить общие выводы и предложения, вытекающие из результатов практики, а также привести краткое описание проделанной работы.

6. Библиографический список. В «СПИСКЕ ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ» приводится список используемой литературы, включая нормативные правовые акты, стандарты организации/учреждения, в котором походила практика, методические указаниями рекомендации.

7. Приложения. В приложении могут помещаться копии различного рода документов. В частности, копия документа, регламентирующего деятельность, структуру, внутренний регламент работы, образцы нормативных актов организации/учреждения, в котором походила практика. Кроме того, могут помещаться: инструкции, графики, таблицы, алгоритмы, расчеты, варианты управленческих решений, программы, тесты, анкеты, интервью, итоги опросов, статистические материалы.

6.3. Требования к оформлению текста отчета о прохождении практики.

1. Объем отчета по практике должен составлять не более 15-20 страниц стандартного компьютерного текста. Приложения не учитываются в общем объеме работы.

2. Текст отчета по практике выполняют в соответствии с правилами библиографического описания документов межгосударственного стандарта ГОСТ 7.1- 2003, на листах формата А4 без рамки, соблюдая следующие размеры полей: левое – 3 см, правое – 1,5 см, верхнее – 2 см, нижнее – 2,5 см. Абзацный отступ – 1,25 см.

3. Текст должен быть оформлен в текстовом редакторе WordforWindows версии не ниже 6.0. Тип шрифта: TimesNewRoman. Шрифт: обычный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал: полуторный. Выравнивание основного текста по ширине.

4. Страницы следует нумеровать арабскими цифрами (1, 2 и т.д.), соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту. Номер страницы проставляют либо в правом верхнем углу страницы, либо вверху по середине страницы без точки на конце. На страницах 1-2 (титульный лист и содержание) номер не ставится.

5. Введение, разделы, заключение, список использованных источников и приложения начинают с новой страницы. Подразделы и пункты начинать с нового листа не следует. Однако нельзя писать заголовок подраздела и пункта в конце страницы, если на ней не умещаются три строки идущего за заголовком текста.

6. Переносы, подчеркивания, выделение слов курсивом в титульном листе, содержании, в заголовках разделов и подразделов не допускаются.

7. Слова «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», а также названия разделов печатаются по центру строки, прописными (заглавными), полужирным буквами. Точка в конце не ставится.

8. Заголовок подраздела и пункта печатается с абзаца строчными полужирными буквами, кроме первой прописной. В конце названия точка не ставится.

9. Между названием раздела и подраздела, а также между названием подраздела и пункта пропускается одна строка (полуторный интервал).

10. Разделы, подразделы и пункты должны иметь нумерацию, которая выполняется арабскими цифрами. Номера подразделов состоят из двух цифр, разделенной точкой. Первая цифра номер раздела, вторая – номер подраздела в разделе. Номера пунктов состоят соответственно из трех цифр, также разделенных точками. После цифрового номера ставится точка.

11. Опечатки, описки и графические неточности, обнаруженные в процессе выполнения отчета по практике лучше исправить, перепечатав страницу. В крайнем случае, допускается исправлять черными чернилами после аккуратной подчистки. Помарки и следы не полностью удаленного прежнего текста не допускаются.

12. Отчет и образцы документов (приложения) должны быть тщательно выверены и аккуратно оформлены, подписаны практикантом и заверены руководителем практики по месту ее прохождения.