

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ – ФИЛИАЛ
ФГБОУ ВО «ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»



Председатель учебно-методической комиссии
БГМТ – филиала ФГБОУ
ВО Оренбургский ГАУ
Евсюков С.А
«12» марта 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
УП.02.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ
ПМ.02 УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

Специальность 09.02. 04 Информационные системы (по отраслям)

Форма обучения очная

Срок получения СПО по ПССЗ 3 года 10 месяцев

г. Бузулук, 2020 г.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ

№ изменения, дата изменения и № протокола заседания учебно-методической комиссии филиала, номер страницы с изменением	
БЫЛО	СТАЛО
Основание: решение заседания ПЦК специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) от «___» _____ №___ протокола _____ Мартынова Е.Н., председатель ПЦК <i>подпись</i>	

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ УП. 02.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	6
3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП. 02.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11
ПРИЛОЖЕНИЯ	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ УП. 02.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

ПМ.02УЧАСТИЕ В РАЗРАБОТКЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД): Участие в разработке информационных систем и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК. 2.1 Участвовать в разработке технического задания.

ПК.2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания.

ПК.2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.

ПК.2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ.

ПК.2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.

ПК. 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы.

1.2. Цели и задачи учебной практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения учебной практики должен **иметь практический опыт:**

- использования инструментальных средств обработки информации;
- участия в разработке технического задания;
- формирования отчетной документации по результатам работ;
- использования стандартов при оформлении программной документации;
- программирования в соответствии с требованиями технического задания;
- использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы;
- применения методики тестирования разрабатываемых приложений;
- управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств;

уметь:

- осуществлять математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использовать алгоритмы обработки информации для различных приложений;
- уметь решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием статических экспертных систем, экспертных систем реального времени;
- использовать языки структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ, разрабатывать графический интерфейс приложения;
- создавать проект по разработке приложения и формулировать его задачи, выполнять управление проектом с использованием инструментальных средств;

знать:

- основные виды и процедуры обработки информации, модели и методы решения задач обработки информации (генерация отчетов, поддержка принятия решений, анализ данных, искусственный интеллект, обработка изображений);
- сервисно ориентированные архитектуры, CRM-системы, ERP-системы;
- объектно-ориентированное программирование;

- спецификации языка, создание графического пользовательского интерфейса (GUI), файловый ввод-вывод, создание сетевого сервера и сетевого клиента;
- платформы для создания, исполнения и управления информационной системой;
- основные процессы управления проектом разработки.

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики, реализуемой в рамках модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем ППССЗ программы СПО по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям), обучающийся должен **приобрести практический опыт работы:**

ВПД	Практический опыт работы
Участие в разработке информационных систем	использования инструментальных средств обработки информации
	участия в разработке технического задания
	формирования отчетной документации по результатам работ
	использования стандартов при оформлении программной документации
	программирования в соответствии с требованиями технического задания
	использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы
	применения методики тестирования разрабатываемых приложений
	управления процессом разработки приложений с использованием инструментальных средств

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики:

Всего – 72 часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ 02. - 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы учебной практики является овладение обучающимися общими и профессиональными компетенциями в рамках модулей ППССЗ

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1.	Участвовать в разработке технического задания
ПК 2.2.	Программировать в соответствии с требованиями технического задания.
ПК 2.3.	Применять методики тестирования разрабатываемых приложений.
ПК 2.4.	Формировать отчетную документацию по результатам работ.
ПК 2.5.	Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами.
ПК 2.6.	Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
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.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП. 02.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

3.1 Объем учебной практики и виды работ

Код профессиональных компетенций	Наименования профессиональных модулей	Количество часов по ПМ	Виды работ
1	2	3	4
ПК 2.1 – 2.6	ПМ.02Участие в разработке информационных систем	72	Анализ рабочего места на соответствие правилам охраны труда Планирование средствами MS Project Работа с документацией Концепции разработки реализуемой ИС на примере создания web-ресурса Реализация программной части ИС Обзор систем управления контентом Работа с хостингом, доменом, URL
			Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета
ВСЕГО часов		72	

3.2. Тематический план и содержание учебной практики УП. 02.02. Учебная практика по управлению проектами

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
Раздел 1 Управление проектами		72	
Тема 1.1 Анализ рабочего места на соответствие правилам охраны труда	Введение. Цели и задачи учебной практики. Общие вопросы охраны труда. Организация безопасной работы на ПК.	6	2
Тема 1.2 Планирование средствами MS Project	Структуру плана, реализация планирования в системе MS Project, фактическая реализация.	12	2
Тема 1.3 Работа с документацией	Разработка структуры технического задания разрабатываемой ИС. Оценка качества ИС.	12	2
Тема 1.4 Концепции разработки реализуемой ИС на примере создания web-ресурса	Проектная часть реализации ИС. Создание шаблона разрабатываемого web-ресурса, разработка интерфейса, верстка web-страниц.	12	2
Тема 1.5. Реализация программной части ИС	Выбор языка программирования, связывание страниц, разработка серверной и клиентской части web - ресурса.	12	2
Тема 1.6 Обзор систем управления контентом	Знакомства с системами управления контентом. Принципы работы с CMS: разработка шаблонов, связывание контента.	6	2
Тема 1.7 Работа с хостингом, доменом, URL	Понятия хостинга, URL, доменного имени. Технологии WEB1.0, WEB2.0, WEB3.0.	6	2
	Создание презентации, автореферата, защита отчета	6	2
Всего		72	

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация практики УП.02.02 Учебная практика по управлению проектами требует наличия лаборатории инструментальных средств разработки:

- компьютерные столы -12 шт.;
- компьютерные стулья – 12 шт.;
- стол учительский – 1 шт.;
- стул учительский – 1 шт.;
- сплит- система;
- компьютеры - 12:
- мультимедийный проектор – 1 шт.;
- экран – 1шт.;

Наглядные учебные пособия:

Компьютер и информация -1 шт.

Устройство компьютера – 1 шт.

Компьютер и безопасность -1 шт

Лицензионное программное обеспечение:

Windows 7 Pro;

Microsoft Visio Pro;

Касперский Endpoint Security 10;

Свободно распространяемое лицензионное программное обеспечение:

Gimp;

Nvu;

QGIS

Open Office;

OpenProj;

UMLet;

Free Pascal;

Lazarus;

VirtualBox

7-Zip;

Nanocad;

Eclipse

Adobe Acrobat Reader;

4.2 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1.Балашов А. И. Управление проектами [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ А. И. Балашов. - М.: Изд-во Юрайт, 2017.-383с. (электронный ресурс)

<https://biblio-online.ru/book/F4F7AF2D-5AC7-494F-8B75-6AE3A9B087EF>

2. Зуб А. Т. Управление проектами [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО / А. Т. Зуб. - М.: Издательство Юрайт, 2017. - 422 с (электронный ресурс)

<https://biblio-online.ru/book/D14EDC2D-8396-4303-97B9-D53FD6D2E9E2>

Дополнительная литература:

1. Проектирование информационных систем [электронный курс]: [Текст]: учебник и практикум для СПО/ под общ. ред. Д.В. Чистова – М.: Издательство Юрайт, 2017. – 258 с. (электронный ресурс)

<https://biblio-online.ru/book/5196F5BF-59F1-441C-8A7B-A000C2F6DA8B>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обязательным условием допуска к производственной практике (по профилю специальности) в рамках профессионального модуля ПМ.02 Участие в разработке информационных систем является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля: УП.02.02 Учебная практика по управлению проектами.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение общепрофессиональных дисциплин: ОП.01 Основы архитектуры, устройство и функционирование вычислительных систем, ОП.02 Операционные системы, ОП.04 Метрология, стандартизация, сертификация и техническое документоведение, ОП.05 Устройство и функционирование информационной системы, ОП.06 Основы алгоритмизации и программирования, ОП.07 Основы проектирования баз данных, ОП.11 Компьютерная графика, ОП.12 Безопасность и управление доступом в информационных системах. ПМ.01 Эксплуатация и модификация информационных систем.

Освоение данного модуля имеет практическую направленность.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин специальности.

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу:

- наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемой дисциплины (модуля);
- опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы;
- получение дополнительного профессионального образования по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 2.1 Участвовать в разработке технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - разрабатывает техническое задание в соответствии с потребностями заказчика; - решение ситуационных задач ориентированных на математическую и информационную постановку задач по обработке информации, использование алгоритмов обработки информации для различных приложений; - выполнение индивидуальных и групповых заданий, направленных на демонстрацию умений решать прикладные вопросы интеллектуальных систем с использованием, статических экспертных систем, экспертных систем реального времени 	<p>Наблюдение и экспертная оценка участия в разработке технического задания;</p> <p>экспертная оценка соответствия тестовых заданий требованиям ГОСТа;</p> <p>экспертная оценка правильности использования критериев оценки качества и надежности функционирования информационной системы</p> <p>Проверка отчета по учебной практике</p>
ПК 2.2 Программировать в соответствии с требованиями технического задания	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение заданий по разработке ИС с использованием языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ в соответствии с требованиями технического задания; - выполнение заданий по разработке графического интерфейса приложения; - решение ситуационных задач по созданию проекта по разработке приложения и формулирование его задачи; - выполнение заданий по управлению проектом с использованием инструментальных средств; 	<p>Дифференцированный зачет</p>
ПК 2.3 Применять методики тестирования разрабатываемых приложений	<ul style="list-style-type: none"> - решение ситуационных задач по проведение тестирования разрабатываемого приложения в соответствии с требованиями технического задания; 	

ПК 2.4 Формировать отчетную документацию по результатам работ	- выполнение заданий по разработке, оформлению и формированию отчетной документации по результатам работ в соответствии с необходимыми нормативными правилами и стандартами	
ПК 2.5 Оформлять программную документацию в соответствии с принятыми стандартами		
ПК 2.6 Использовать критерии оценки качества и надежности функционирования информационной системы		

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	<ul style="list-style-type: none"> проявление интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по профессиональному модулю; 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p> <p>Дифференцированный зачет</p>
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<ul style="list-style-type: none"> - обоснование, выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области информационных систем; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач 	
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<ul style="list-style-type: none"> - способность решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области информационных систем, способность нести за них ответственность; - нахождение оптимальных решений в условиях многокритериальности процессов разработки и обслуживания информационных систем 	
ОК 4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<ul style="list-style-type: none"> - получение необходимой информации через ЭУМК по дисциплинам; - поиск необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные. 	
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные	- оформление результатов самостоятельной работы и проектной деятельности с	

технологии в профессиональной деятельности.	использованием ИКТ.	
ОК 6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	<ul style="list-style-type: none"> - разработка проектов в командах; - участие во внеаудиторной деятельности по специальности - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практик в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие в спортивно - и культурно-массовых мероприятиях 	
ОК 7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	<ul style="list-style-type: none"> - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий. проявление лидерских качеств – производить контроль качества выполненной работы и нести ответственность в рамках профессиональной компетентности; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; 	
ОК 8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	<ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - составление резюме; 	
ОК 9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнение практических и лабораторных работ; курсовых, дипломных проектов; рефератов с учетом инноваций в области профессиональной деятельности; - анализ инноваций в области разработки технологических процессов; - использование «элементов реальности» в работах обучающихся (курсовых, рефератах, докладах и т.п.). 	

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

ОТЧЕТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

УП.02.02 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО УПРАВЛЕНИЮ ПРОЕКТАМИ

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

СПЕЦИАЛЬНОСТЬ 09.02.04 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ПО ОТРАСЛЯМ)

НА БАЗЕ ПРЕДПРИЯТИЯ: Бузулукский гидромелиоративный техникум – филиал
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Оренбургский государственный аграрный университет», учебный полигон

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРАКТИКИ

Мартынова Е.Н., преподаватель _____ « » _____ 201__ г.
Ф.И.О. должность подпись

Марисова А.П., преподаватель _____ « » _____ 201__ г.
Ф.И.О. должность подпись

ИСПОЛНИТЕЛЬ СТУДЕНТ(КА)

Арсентьев Виктор Александрович 4 курс 41 группа « » _____ 201__ г.
Ф.И.О. подпись

Бузулук, 201__ г.

БУЗУЛУКСКИЙ ГИДРОМЕЛИОРАТИВНЫЙ ТЕХНИКУМ-ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

РАБОЧИЙ ДНЕВНИК

201_/201_ учебный год

Специальность 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

УП.02.02 Учебная практика по управлению проектами
(вид практики)

ПМ.02 Участие в разработке информационных систем

Курс 4, группа 41

Арсентьева Виктора Александровича
(Фамилия, имя, отчество обучающегося)

На базе предприятия: Бузулукский гидромелиоративный техникум - филиал ФГБОУ ВО
«Оренбургский государственный аграрный университет»

(название предприятия/организации)

сроком с «__» 201__ г. по «__» 201__ г.

Бузулук, 201_ г.

СТРУКТУРА ОТЧЁТА, ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ И СОДЕРЖАНИЮ

1. Общие требования к структуре отчета.

1.1. При написании отчёта студент должен придерживаться следующих требований:

- четкость и логическая последовательность изложение материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

2. Структура отчета.

2.1. Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- список использованных источников;
- приложения.

3. Описание элементов структуры отчета.

Описание элементов структуры приведено ниже.

3.1. *Титульный лист отчета.*

Титульный лист является первым листом отчета. *Форма титульного листа отчета приведена в Приложении 1.*

3.2. *Содержание.*

Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов, подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

3.3. **Введение** и **заключение**. «Введение» и «заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению учебной практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы прописными буквами.

3.4. *Основная часть.*

Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению учебной практики. Темы основной части учебной практики:

Тема 1.1 Анализ рабочего места на соответствие правилам охраны труда

Тема 1.2 Планирование средствами MS Project

Тема 1.3 Работа с документацией

Тема 1.4 Концепции разработки реализуемой ИС на примере создания web-ресурса

Тема 1.5. Реализация программной части ИС

Тема 1.6 Обзор систем управления контентом

Тема 1.7 Работа с хостингом, доменом, URL

3.5. Список использованных источников.

Список использованных источников – структурный элемент, который приводится в конце текста учебной практики, представляющий список литературы, нормативно-технической и другой документации, использованной при составлении отчета учебной практики. Список использованных источников помещается на отдельном нумерованном листе (листах) отчета учебной практики, а сами источники записываются и нумеруются в порядке их упоминания в тексте. Источники должны иметь последовательные номера, отделяемые от текста точкой и пробелом. Оформление производится согласно ГОСТ 7.1-84 (см. п. 3.2.2) ГОСТ Р 7.0.5 – 2008 «Библиографическая ссылка». Ссылки (согласно данному ГОСТ, они называются отсылками) на литературные источники приводятся в тексте и косых скобках в квадратных скобках.

3.6. Приложение.

Некоторый материал отчета допускается помещать в приложениях. Приложениями могут быть, например, графический материал, таблицы большого формата, описания алгоритмов и программ, решаемых на ЭВМ, аудио-, фото-, видео-, материалы и т.д. Приложения оформляют как продолжение работы на последующих листах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его обозначения.

3.7. Требования к оформлению листов текстовой части.

3.7.1. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей:

- левое – не менее 30 мм,
- правое – не менее 10 мм,
- верхнее – не менее 20 мм,
- нижнее – не менее 20 мм.

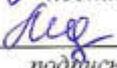
3.7.2. Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют внизу по центру. Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

3.7.3. При выполнении текстовой части работы на компьютере текст должен быть оформлен в текстовом редакторе *WordforWindows*.

3.7.4. Тип шрифта: *Times New Roman Cyr*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Шрифт заголовков разделов: полужирный, размер 16 пт. Шрифт заголовков подразделов: полужирный, размер 14 пт. Межсимвольный интервал: обычный. Межстрочный интервал полуторный.

Программа учебной практики разработана в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям) утвержденным Министерством образования и науки Российской Федерации 14.05.2014 г., приказ № 525 и зарегистрированным в Минюсте России 3 июля 2014. № 32962

Разработали: _____  _____ Мартынова Е.Н.
подпись

_____  _____ Марисова А.П.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании ПЦК специальности 09.02.04 Информационные системы (по отраслям)

Протокол №7 от «10» марта 2020 г.

Председатель ПЦК _____  _____ Мартынова Е.Н.
подпись

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии БГМТ-филиала ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

Протокол № 6 от «12» марта 2020 г.

Председатель
учебно-методической комиссии

_____  _____ Евсюков С.А.
подпись

СОГЛАСОВАНО

Методист филиала

_____  _____ Леонтьева Е.Р.
подпись

Зам. директора по
производственному обучению

_____  _____ Михайличенко В.В.
подпись

Заведующая библиотекой

_____  _____ Дмитриева Н.М.
подпись