

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор МпК
/С.А. Махновский
23 марта 2017 г.

Оценочные материалы и методические указания по учебной практике
по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах
базовой подготовки

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин

Магнитогорск, 2017

ОД ОБРЕНО

Предметно - цикловой комиссией
Информатики и вычислительной техники
Председатель И.Г.Зорина

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

Протокол № 7 от 14 марта 2017г.

Согласовано:

□

Начальник отдела программирования ООО "Корпоративные Системы Плюс"



Ярослав Владимирович Осипов

Разработчики:

преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК Е. А. Васильева
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК Р. А. Закирова
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК И.Г. Зорина
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК Л. А. Фетисова
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК В. Д. Тутарова

Согласовано:

Оценочные материалы и методические указания для студентов по специальности составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего образования по специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «28» июля 2014г. №804.

Оценочные материалы и методические указания содержат задания на учебную практику, определяют ее цели, задачи, порядок организации, а также рекомендации по подготовке отчета по практике.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ
5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ
6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ВВЕДЕНИЕ

1.1 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки.

Учебная практика направлена на приобретение Вами практических профессиональных умений, первоначального практического опыта и реализуется в рамках профессиональных модулей по основным видам деятельности для последующего освоения общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций по избранной специальности. Содержание практики определяет программа учебной практики.

Учебная практика проводится на полигонах и других объектах университета и Мп.

Учебная практика проводится в организации. По результатам практики Вы представляете отчет, который утверждается организацией, в которой проходит практика. Структура и оформление отчета устанавливается в соответствии с требованиями настоящих указаний.

Прохождение учебной практики является обязательным условием обучения.

Обращаем Ваше внимание на то, что студенты, не прошедшие практику или получившие отрицательную оценку, не допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю и направляются на практику повторно в свободное от учебы время.

Учебная практика завершается зачетом. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ОК и ПК, заполненного руководителем практики от колледжа и /или организации, а также дневника по практике в соответствии с заданием на практику, наличия положительной характеристики и отчета по практике.

В электронном виде данные методические указания Вы можете найти на образовательном портале по адресу <http://newlms.magtu.ru> (через собственный логин, пароль).

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах базовой подготовки базовой подготовки в части освоения вида деятельности и направлена на приобретение Вами практических профессиональных умений, первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля.

Задачи учебной практики:

1. Получение Вами первоначального практического опыта и формирования профессиональных компетенций на учебной практике в рамках вида деятельности:

ВД.1 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Практический опыт

- ПО1.1. Разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;
- ПО1.2. Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- ПО1.3. Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- ПО1.4. Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию;

Профессиональные компетенции

- ПК1.1. Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент.
- ПК1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля.
- ПК1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.
- ПК1.4. Выполнять тестирование программных модулей.
- ПК1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля.
- ПК1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций.
- ПК1.7. Осуществлять работу с системой контроля версий

ВД.2 Разработка и администрирование баз данных

Практический опыт

- ПО2.1. Работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
- ПО2.2. Использования средств заполнения базы данных;
- ПО2.3. Использования стандартных методов защиты объектов базы данных

Профессиональные компетенции

- ПК.2.1. Разрабатывать объекты базы данных.
- ПК.2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).
- ПК.2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.
- ПК.2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.

ВД.3 Участие в интеграции программных модулей

Практический опыт

- ПО3.1. Участия в выработке требований к программному обеспечению;
- ПО3.2. Участия в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов;

Профессиональные компетенции

- ПК3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.

- ПК3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.
- ПК3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.
- ПК3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.
- ПК3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.
- ПК3.6. Разрабатывать технологическую документацию.

ВД.4 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»

- ***Практический опыт***
- ПО.4.1. инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;
- ПО.4.2. выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
- ПО.4.3. формирования отчетной документации по результатам работ;
- ПО.4.4. использования программ создания и обработки векторных и растровых изображений;
- ПО.4.5. создания web-страниц;

- ***Профессиональные компетенции***
- ПК.4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.
- ПК.4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.
- ПК.4.3. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.
- ПК.4.4. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.

2. Формирование Ваших общих компетенций:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять 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 в 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.

2. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Учебная практика по специальности проводится концентрированно в рамках профессионального модуля и предусмотрена в следующем объеме:

Вид практики: учебная		Кол-во часов/неделя	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.	УП 01.01 (учебная)	72/2	3	МпК, Полигон учебных баз практики	зачет
ПМ 02 Разработка и администрирование баз данных	УП 02.01 (учебная)	72/2	3	МпК, Полигон учебных баз практики	зачет
ПМ 03 Участие в интеграции программных модулей	УП 03.01 (учебная)	36/1	3	МпК, Полигон учебных баз практики	зачет
ПМ.04 Выполнение работ по профессии «Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»	УП 04.01 (учебная для освоения рабочей профессии)	216/6	2	МпК, Полигон учебных баз практики	Промежуточная (зачет)
Итого		396/11			

Для прохождения практики получите задание в соответствии с приложением 3.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ

Учебная практика проводится на полигонах и других объектах университета и МпК. Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и преподавателями дисциплин профессионального цикла.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются на основании учебных планов и календарных учебных графиков.

В соответствии с календарным учебным графиком до начала практики готовится приказ о практике на каждую учебную группу с указанием руководителя, закрепления каждого студента за организацией.

В случае совмещения обучения с трудовой деятельностью, Вы вправе проходить учебную практику в организации по месту работы, если осуществляемая профессиональная деятельность Вашей организации соответствует целям практики.

Перед началом учебной практики проводится организационное собрание с целью ознакомления Вас с приказом, выдачи задания на практику, оформления необходимой документации, правилами техники безопасности, сроками отчетности.

Руководитель практики от колледжа обязан:

- распределить студентов по рабочим местам или по организациям;
- оформить до выхода на практику документацию (санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до Вас цели и задачи практики, выдать необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- реализовывать или контролировать реализацию программы практики и выполнять условия проведения практики, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми;
- своевременно ставить в известность об отсутствии студентов на рабочих местах;
- доводить информацию об итогах практики до заведующего отделением;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации.

Руководитель практики от организации (если учебная практика проходит в организации) обязан:

- предоставить Вам рабочие места, определить наставников;
- при наличии вакантных должностей заключить с Вами срочные трудовые договоры;
- обеспечить безопасные условия прохождения практики, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда;
- проводить инструктажи по ознакомлению с требованиями ОТ и ТБ, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Во время прохождения практики Вы обязаны:

- выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ и ТБ, производственной санитарии и противопожарной защиты на полигонах и других объектах университета и МпК.
- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

Учебная практика завершается зачетом.

Документом, подтверждающим качество выполненных работ при прохождении практики, является отчет

Критерии оценки отчета по практике по профилю специальности:

- соответствие содержания отчета программе прохождения практики
- отчет собран в полном объеме;
- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- оформление отчета;
- индивидуальное задание раскрыто полностью;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

В случае, если учебная практика проходит в организации, Вам необходимо подготовить отчет, который оформляется в строгом соответствии с требованиями настоящих указаний.

Отчет по учебной практике представляет собой комплект материалов, включающий в себя документы на прохождение практики; подготовленные Вами материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике. Отчет предоставляется в течение трех дней по окончании практики руководителю практики от колледжа.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные заданием на практику, комплектуются Вами в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

- титульный лист (приложение 1);
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете задание на практику (приложение 2);
- задание на учебную практику (приложение 3);
- характеристика на студента (приложение 4);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- аттестационный лист по практике (приложение 5);
- дневник и приложения к отчету (приложение 6).

Отчет о выполнении заданий по практике должен занимать не менее 6 страниц. Отчет является ответом на каждый пункт задания и сопровождается ссылками на приложения.

Отчет о выполнении заданий на практику оформляется в соответствии со следующими требованиями: шрифт Times New Roman, размер шрифта – 12, поля документа: верхнее -2, нижнее-2, левое-2, правое-1; отступ первой строки – 1,25см; межстрочный интервал - 1,5; расположение номера страниц – внизу по центру. Нумерация страниц на первом листе (титульном) не ставится.

Приложения представляют собой материал, подтверждающий выполнение заданий на практике (копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др.). На приложения делаются ссылки в «Отчете о выполнении заданий по практике». Приложения имеют сквозную нумерацию.

К отчету можно приложить благодарственное письмо в адрес образовательного учреждения и/или лично Вам как свидетельство об освоении Вами общих и профессиональных компетенций.

6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Отчет о выполнении заданий по учебной практике является обязательным для получения зачета по практике, если данная практика проводится в организации.

Отчет по практике содержит титульный лист, введение, основную часть, выводы и приложения.

Титульный лист - это первая страница отчета, где Вам необходимо заполнить все строчки (приложение 1).

Введение. Перед началом практики руководитель выдаёт Вам задание на практику (приложение 3), содержащее цели и задачи её прохождения. Они включаются в отчёт. Объём введения не превышает 2-х страниц.

Основная часть. Оформляется согласно заданию по учебной практике. Содержит описание предприятия и анализ полученных результатов.

В данном разделе Вы даете подробный отчёт о выполнении ежедневных производственных заданий и описываете изученные и отработанные вопросы, предложенные в задании.

Выводы Раздел отчёта, в котором Вы даете своё мнение о предприятии, об организации и эффективности практики в целом, социальной значимости своей будущей специальности на основе изученного практического материала во время практики.

Приложения - заключительный раздел отчёта, содержащий копии созданных документов, фрагменты программ, чертежей и др., по перечню приложений, указанному в задании на практику.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

Отчет по учебной практике

по специальности **09.02.03 Программирование в компьютерных системах**

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

Организация: _____ МпК _____

(наименование места прохождения практики)

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия)

МП

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20____

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ
документов, находящихся в отчете

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

№п/п	Наименование документа	Стр.
1	Задание на практику	
2	Характеристика на студента	
3	Аттестационный лист по практике	
4	Отчет о выполнении заданий по практике	
5	Приложение №	
6	Приложение №	
7	Приложение №	

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
на учебную практику

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)

ПМ.01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Учебная практика

Цели практики:

1. Получение практического опыта:

1.1 Разработки алгоритма поставленной задачи и реализации его средствами автоматизированного проектирования;

1.2 Разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;

1.3 Использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

1.4 Проведение тестирования программного модуля по определенному сценарию.

2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК.1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. ПК.1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК.1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК.1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК.1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. ПК1.7. Осуществлять работу с системой контроля версий	Создание главного окна приложения в среде C#. Создание главного меню приложения. Создание многооконного приложения. Создание пользовательских диалоговых окон. Создание панели инструментов и контекстного меню. Создание строки состояния. Создание элементов управления. Подготовка ADO.NET к работе в приложении. Отображение данных на экранной форме. Модификация, вставка и удаление записей в наборе данных. Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы DataSet. Улучшение интерфейса программы.

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять 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

Место практики МпК, полигон учебных баз практик

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час)
1	Создание главного окна приложения в среде C#.	2
2	Создание главного меню приложения.	4
3	Создание многооконного приложения. Создание пользовательских диалоговых окон.	6
4	Создание панели инструментов и контекстного меню.	12
5	Создание строки состояния. Создание элементов управления.	
6	Подготовка ADO.NET к работе в приложении.	6
7	Отображение данных на экранной форме.	24
8	Модификация, вставка и удаление записей в наборе данных.	
9	Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы DataSet.	12
10	Улучшение интерфейса программы. Подготовка отчета	6
	Итого	72

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике
1. Компакт-диск с файлами, выполненных работ.

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
на учебную практику

Студента (ки) гр. _____
(И.О. Фамилия)

09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных
Учебная практика

Цели практики:

1. Получение практического опыта:
 - работы с объектами базы данных в конкретной системе управления базами данных;
 - использования средств заполнения базы данных;
 - использования стандартных методов защиты объектов базы данных.
2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение требования нормализации базы данных при ее проектировании. 2. Выполнение требований на заполнение базы данных. 3. Использование команд INSERT, UPDATE, DELETE при работе с базой данных.
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).	<ol style="list-style-type: none"> 1. Использование средств и методов по созданию баз данных в конкретной СУБД. 2. Использование средств и методов по созданию форм с применением HTML, CSS, JavaScript. 3. Выполнение требований по построению SQL-запросов.
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение требований по созданию хранимых процедур и триггеров. 2. Использование средств и методов при создании пользователей и предоставлении им привилегий. 3. Система администрирования.
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполнение требований на соответствие базы данных к информационной безопасности.

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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

Место практики МпК, полигон учебных баз практик

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Анализ предметной области решаемой задачи, проектирование базы данных	12
2.	Создание базы данных в СУБД MySQL	8
3.	Создание запросов (в виде хранимых процедур и представлений)	6
4.	Создание форм для вывода данных из базы данных	10
5.	Добавление, редактирование и удаление данных через интерфейс пользователя	12
6.	Java Script: добавление интерактивности	8
7.	Администрирование базы данных	10
8.	Сдать отчет по практике	6
Итого:		72

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике
1. Компакт-диск с файлами, выполненных работ.

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

09.02.03 Программирование в компьютерных системах (базовой подготовки)

ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей

Учебная практика

Цели практики:

1. Получение практического опыта:

- участие в выработке требований к программному обеспечению;
- участие в проектировании программного обеспечения с использованием специализированных программных пакетов.

Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК3.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения.	1. Создание базы данных, используя знакомую вам платформу (MySQL / MS SQL Server) на сервере баз данных, который вам предоставлен.
ПК3.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему.	2. Выбор сценария SQL, который подходит для вашей платформы, и импорт сценария SQL в вашу базу данных (сценарий SQL предоставлен для создания большинства таблиц и вставки данных в них).
ПК3.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств.	3. Создание таблицы согласно спецификации 4. Подготовка и импорт ДАННЫХ в базу данных 5. Создание приложения:
ПК3.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев.	а. Создание формы «Главный экран системы» б. Создание формы «Подробная информация» в. Создание формы «Меню авторизации» г. Создание формы «Меню бегуна» д. Создание формы «Меню координатора» е. Создание формы «Проверка уже введенных раньше бегунов»
ПК3.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования.	6. Тестирование приложения. Создание модуля для сжатия и восстановления базы данных
ПК3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	

2. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
-----	--------------------------------------

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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

Место практики МпК, учебно-лабораторный комплекс

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ по практике	Примерные сроки выполнения (час)
1	Создание базы данных, используя знакомую вам платформу (MySQL / MS SQL Server) на сервере баз данных, который вам предоставлен.	2
2	Выбор сценария SQL, который подходит для вашей платформы, и импорт сценария SQL в вашу базу данных (сценарий SQL предоставлен для создания большинства таблиц и вставки данных в них).	2
3	Создание таблицы согласно спецификации	2
4	Подготовка и импорт данных в базу данных	2
5	Создание приложения: а. Создание формы «Главный экран системы» б. Создание формы «Подробная информация» в. Создание формы «Меню авторизации» г. Создание формы «Меню бегуна» д. Создание формы «Меню координатора» е. Создание формы «Проверка уже введенных раньше бегунов»	14
6	Тестирование приложения. Создание модуля для сжатия и восстановления базы данных. Подготовка отчета	14
Итого		36

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике
1. Компакт-диск с файлами, выполненными работ.

Руководитель практики от МпК _____
И.О. Фамилия (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ

Студента (ки) гр. _____

И.О.Фамилия

09.02.03 Программирование в компьютерных системах
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и
вычислительных машин
Учебная практика

Цели практики:

- Получение практического опыта:
 - инсталляции, настройки и сопровождения программного обеспечения;
 - выполнения регламентов по обновлению и техническому сопровождению программного обеспечения;
 - формирования отчетной документации по результатам работ;
 - использования программ создания и обработки векторных и растровых изображений;
 - создания web-страниц.
- Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК.4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.	Установка и настройка программного обеспечения, используемого в работе: CorelDraw, PhotoShop.
ПК.4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	Подключение дополнительных элементов основных инструментов PhotoShop. Подключение дополнительных модулей, добавление элементов библиотек.
ПК.4.3. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	1. HTML. Создание веб-страницы, организация текста внутри HTML-документа, гипертекстовый документ, работа с формами и таблицами. 2. CSS. Создание веб-страницы
ПК.4.4. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	1. CorelDraw. Использование основных инструментов рисования. Создание, редактирование и трансформирование примитивов. Элементы шрифтов, виды и подбор шрифтов. Кегль, интервалы, выравнивание и отступы, размещение текста. Работа с текстом, формирование художественных эффектов. Интерактивные инструменты. 2. PhotoShop. Использование основных инструментов рисования. Работа с выделениями. Работа со слоями. Применение различных фильтров. Текстовый дизайн. Работа с масками и каналами. Восстановление старой фотографии. Корректировка и улучшение цифровых

фотографий.

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять 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

Место практики: МпК, полигон учебных баз практик

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час)
1.	Описать алгоритм установки и настройки программного обеспечения по выполненным работам	6
2.	Описать создание графического изображения с помощью пакета векторной графики CorelDraw по выполненным работам	33
3.	Описать создание графического изображения с помощью пакета векторной графики PhotoShop по выполненным работам	33
4.	Создание веб-страницы, организация текста внутри HTML-документа, гипертекстовый документ, работа с формами и таблицами.	66
5.	Создание веб-страницы с подключением CSS	72
6.	Сдать отчет по практике	6

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложения к отчету по практике

1. Компакт-диск с файлами, выполненных работ.

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия (подпись)

«___» _____ 20__ г.

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента (ку) _____

(И.О.Фамилия)

За время прохождения практики по профилю специальности в (на) _____

(наименование организации)

студент (ка), при выполнении видов производственных работ в соответствии с индивидуальным заданием на практику, продемонстрировал (а) следующие результаты:

1. Трудовая дисциплина **соответствует, не соответствует** (нужное подчеркнуть) требованиям трудового распорядка предприятия (организации); место проведения практики посещалось _____; отношение к должностным обязанностям (регулярно, без опозданий и т.д.) _____.

(ответственное, безответственное)

2. Умеет/не умеет (нужное подчеркнуть) планировать и организовывать собственную деятельность, способен(а)/не способен(на) (нужное подчеркнуть) налаживать взаимоотношения с другими сотрудниками, имеет **высокий, средний, низкий** (нужное подчеркнуть) уровень культуры поведения, умеет/не умеет (нужное подчеркнуть) работать в команде.

В отношении заданий **проявил (а)/ не проявил (а)** (нужное подчеркнуть) такие качества как готовность к самообучению, освоению новых видов технологии, оборудования, профессии и места работы, инициативность.

Замечания, предложения _____

« _____ » _____ 20__
(дата)

(подпись руководителя практики от организации)

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности _____
(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ 01 Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем.**

в объеме _____ часов с «___» _____ 20____ г. по «___» _____ 20____ г. в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/не зачтено
ПК.1.1 Выполнять разработку спецификаций отдельных компонент. ПК.1.2. Осуществлять разработку кода программного продукта на основе готовых спецификаций на уровне модуля. ПК.1.3. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. ПК.1.4. Выполнять тестирование программных модулей. ПК.1.5. Осуществлять оптимизацию программного кода модуля. ПК.1.6. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций. ПК1.7. Осуществлять работу с системой контроля версий	Создание главного окна приложения в среде C#.	
	Создание главного меню приложения.	
	Создание многооконного приложения. Создание пользовательских диалоговых окон.	
	Создание панели инструментов и контекстного меню.	
	Создание строки состояния. Создание элементов управления.	
	Подготовка ADO.NET к работе в приложении.	
	Отображение данных на экранной форме	
	Модификация, вставка и удаление записей в наборе данных.	
Упорядочивание списков и вычисляемые столбцы DataSet.		
Улучшение интерфейса программы.		

Руководитель практики от многопрофильного колледжа _____

Дата «___» _____ 20____ г.

М.П.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности

(цифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю:

ПМ.02 Разработка и администрирование баз данных

в объеме _____ часов с «__» _____ 20____ г. по «__» _____ 20____ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/не зачтено
ПК 2.1. Разрабатывать объекты базы данных.	1. Выполнение требования нормализации базы данных при ее проектировании.	
	2. Выполнение требований на заполнение базы данных.	
	3. Использование команд INSERT, UPDATE, DELETE при работе с базой данных.	
ПК 2.2. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных (СУБД).	4. Использование средств и методов по созданию баз данных в конкретной СУБД	
	5. Использование средств и методов по созданию форм с применением HTML, CSS, JavaScript.	
	6. Выполнение требований по построению SQL-запросов.	
ПК 2.3. Решать вопросы администрирования базы данных.	7. Выполнение требований по созданию хранимых процедур и триггеров.	
	8. Использование средств и методов при создании пользователей и предоставлении им привилегий.	
	9. Система администрирования.	
ПК 2.4. Реализовывать методы и технологии защиты информации в базах данных.	10. Выполнение требований на соответствие базы данных к информационной безопасности.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа _____

Дата «_____» _____ 20____ г.

М.П.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ.03 Участие в интеграции программных модулей**

в объеме _____ часов с «___» _____ 20____ г. по «___» _____ 20__ г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/не зачтено
ПКЗ.1. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения. ПКЗ.2. Выполнять интеграцию модулей в программную систему. ПКЗ.3. Выполнять отладку программного продукта с использованием специализированных программных средств. ПКЗ.4. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев. ПКЗ.5. Производить инспектирование компонент программного продукта на предмет соответствия стандартам кодирования. ПК.3.6. Разрабатывать технологическую документацию.	Создание базы данных, используя знакомую вам платформу (MySQL / MS SQL Server) на сервере баз данных, который вам предоставлен	
	- Выбор сценария SQL, который подходит для вашей платформы, и импорт сценария SQL в вашу базу данных (сценарий SQL предоставлен для создания большинства таблиц и вставки данных в них). - Создание таблицы согласно спецификации - Подготовка и импорт ДАННЫХ в базу данных -Создание приложения: а. Создание формы «Главный экран системы» б. Создание формы «Подробная информация» с. Создание формы «Меню авторизации» d. Создание формы «Меню бегуна» e. Создание формы «Меню координатора» f. Создание формы «Проверка уже введенных раньше бегунов»	
	Тестирование приложения.	
	Создание модуля для сжатия и восстановления базы данных.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа _____

Дата «_____» _____ 20____ г.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности

(шифр и наименование специальности)

успешно прошел (ла) учебную практику по профессиональному модулю: **ПМ.04 Выполнение работ по профессии Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин**

в объеме _____ часов с «___» _____ 20____ г. по «___» _____ 20____ г.

в организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/ не зачтено
ПК 4.1. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать аппаратное и программное обеспечение персонального компьютера.	Установка и настройка программного обеспечения, используемого в работе: CorelDraw, PhotoShop.	
ПК 4.2. Подготавливать к работе, настраивать и обслуживать периферийные устройства персонального компьютера и компьютерную оргтехнику.	Подключение дополнительных элементов основных инструментов PhotoShop. Подключение дополнительных модулей, добавление элементов библиотек.	
ПК 4.3. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных.	1. HTML. Создание веб-страницы, организация текста внутри HTML-документа, гипертекстовый документ, работа с формами и таблицами.	
	2. CSS. Создание веб-страницы	
ПК 4.4. Создавать и обрабатывать цифровые изображения и объекты мультимедиа.	1. CorelDraw. Использование основных инструментов рисования. Создание, редактирование и трансформирование примитивов. Элементы шрифтов, виды и подбор шрифтов. Кегль, интервалы, выравнивание и отступы, размещение текста. Работа с текстом, формирование художественных эффектов. Интерактивные инструменты.	

	2. PhotoShop. Использование основных инструментов рисования. Работа с выделениями. Работа со слоями. Применение различных фильтров. Текстовый дизайн. Работа с масками и каналами. Восстановление старой фотографии. Корректировка и улучшение цифровых фотографий.	
--	---	--

Руководитель практики от
многопрофильного колледжа _____ (И.О. Фамилия)

Дата « _____ » _____ 20 ____ г.

М.П.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И.Носова»
Многопрофильный колледж

**ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

0000000 _____
(код и наименование специальности)

Студента (ки) _____
(ФИО)

Группы _____
(индекс группы)

Руководитель практики от МпК _____
(ФИО)

Руководитель практики от организации _____
(ФИО)

Магнитогорск, 20 ____

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Оценочные материалы и методические указания актуализированы, внесены следующие изменения:		
1	5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО исключить из Отчета по учебной практике Приложения 4, 6	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	