

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



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
/ С.А. Махновский  
«26» февраля 2020 г.

**Оценочные материалы и методические указания  
по производственной практике (по профилю специальности)  
по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы  
базовой подготовки**

- ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств**
- ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**
- ПМ. 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.**

**Форма обучения  
очная**

## ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
«Информатики и  
вычислительной техники»  
Председатель И.Г.Зорина  
Протокол № от 17.02.2020г.

Методической комиссией  
Протокол №3 от 26.02.2020 г.

Согласовано: *Ведущий инженер-программист*  
*отдела по разработке АСУ ТП*  
*ООО «ОСК»*



/Д.Б. Лукин/

### **Разработчики:**

мастер производственного обучения ФГБОУ ВО «МГТУ» МпК  
Елена Ревгатовна Рылова

Оценочные материалы и методические указания для студентов очной формы обучения составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «28» июля 2014 г. № 849; программы производственной (по профилю специальности) практики.

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

## **СОДЕРЖАНИЕ**

### **ВВЕДЕНИЕ**

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
  2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
  3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
  4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ
  5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ
  6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ
- ПРИЛОЖЕНИЯ**

## ВВЕДЕНИЕ

Практика по профилю специальности является частью программы подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки).

Практика по профилю специальности направлена на формирование Ваших общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках профессионального модуля по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности. Содержание практики определяет программа практики по профилю специальности.

Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретенные теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации в будущей профессиональной деятельности.

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 практики по профилю специальности 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.

Практика по профилю специальности завершается зачетом. Зачет выставляется при условии положительного аттестационного листа по практике об уровне освоения ПК, заполненного руководителями практики от организации и колледжа; наличия положительной характеристики организации на студента по освоению ОК в период прохождения практики, дневника и отчета по практике в соответствии с заданием на практику.

Настоящие методические указания содержат цели и задачи практики, задания на практику, особенности организации практики, а также требования к подготовке 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 ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Программа практики по профилю специальности является программой подготовки специалистов среднего звена 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки).

Практика по профилю специальности направлена на формирование у Вас практических профессиональных умений, приобретение практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основным видам профессиональной деятельности для последующего освоения Вами профессиональных компетенций по специальности.

Задачи практики по профилю специальности:

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

### **ВД.1 Проектирование цифровых устройств.**

#### ***Практический опыт:***

- применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность;
- проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ;
- оценки качества и надежности цифровых устройств;
- применения нормативно-технической документации.

#### ***Профессиональные компетенции:***

ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

ПК 1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

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, 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.

## **ВД.2 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

### ***Практический опыт:***

ПО 2.1 Создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем

По 2.2 Тестирования и отладки микропроцессорных систем.

По 2.3 Применения микропроцессорных систем.

ПО2.4 Установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств.

ПО 2.5 Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.

### ***Профессиональные компетенции:***

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

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, 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.

### **ВД.3 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.**

#### ***Практический опыт:***

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

#### ***Профессиональные компетенции:***

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

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, 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.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Практика по профилю специальности проводится в рамках профессионального модуля в следующем объеме:

Вид практики: практика по профилю специальности		Кол-во часов/недель	Курс	Вид аттестации и контроля
ПМ 01 Проектирование цифровых устройств	ПП 01.01 (по профилю специальности)	144/4	3	Промежуточная (зачет)

Вид практики: практика по профилю специальности		Кол-во часов/недель	Курс	Вид аттестации и контроля
ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка настройка	ПП 02.01 (по профилю специальности)	144/4	2	Промежуточная (зачет)
Вид практики: практика по профилю специальности		Кол-во часов/недель	Курс	Вид аттестации и контроля
ПМ. 02 Применение микропроцессорных систем, установка настройка	ПП 02.01 (по профилю специальности)	36/4	3	Промежуточная (зачет)

Вид практики: практика по профилю специальности		Кол-во часов/недель	Курс	Вид аттестации и контроля
ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПП 03.01 (по профилю специальности)	36/1	2	Текущий
ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	ПП 03.01 (по профилю специальности)	108/4	3	Промежуточная (зачет)

Для прохождения практики получите задание в соответствии с приложением 3.

### **3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

Практика по профилю специальности проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее - организация) и МГТУ.

Сроки проведения практики по профилю специальности устанавливаются на основании рабочих учебных планов и календарных учебных графиков специальностей.

В соответствии с календарным учебным графиком специальности до начала практики заведующий производственным сектором готовит 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 практику по профилю специальности в организации по месту работы, если осуществляемая профессиональная деятельность Вашей организации соответствует целям практики.

Перед началом практики по профилю специальности 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 организациям;
- оформить до выхода на практику документацию в соответствии с требованиями организации (пропуск, санитарная книжка и т.д.);
- провести организационное собрание по практике за день до выхода на практику, довести до студентов цели и задачи практики, выдать им необходимые документы, индивидуальные задания, требования к содержанию и срокам практики, к структуре отчета по практике и порядку его защиты;
- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним задания по практике, исходя из особенностей организации;
- провести инструктаж по охране труда в установленном порядке;
- обеспечить контроль сроков практики и её содержания, используя различные формы (посещение баз практик по утвержденному заведующим производственным сектором графику, телефонные контакты с руководителем практики от организации и пр.);
- контролировать реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, 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 заведующего производственным сектором об отсутствии студентов на рабочих местах;

- доводить информацию об итогах практики до заведующего отделением;

- вносить предложения по улучшению системы производственного обучения руководству колледжа.

Руководитель практики от организации обязан:

- предоставить Вам рабочие места, назначить руководителей практики от организации, 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 инструктаж по ознакомлению с требованиями ОТ и ТБ, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

Во время прохождения практики Вы обязаны:

Студент обязан:

- прибыть на практику в сроки, установленные приказом проректора, имея при себе договор о проведении практики, индивидуальное задание;

- выполнить задания по практике в полном объеме и в установленные сроки;

- подчиняться действующим на предприятии, в учреждении правилам внутреннего трудового распорядка, соблюдать правила и нормы ОТ и ТБ, производственной санитарии и противопожарной защиты;

- нести ответственность за выполненную работу и ее результаты;

- сдать отчет по практике в установленные сроки руководителю практики от колледжа.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от колледжа и от организации.

#### **4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ**

Практика по профилю специальности 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;

- задание раскрыто полностью;

- не нарушены сроки сдачи отчета.

## 5. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

По окончании каждого этапа практики по профилю специальности Вам необходимо подготовить отчет, который оформляется в строгом соответствии с требованиями настоящих указаний.

Все необходимые материалы по практике, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, Вы комплектуете в папку-скоросшиватель в следующем порядке:

- титульный лист (приложение 1);
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете (приложение 2);
- задание на практику (приложение 3);
- табель учета рабочего времени (приложение 4);
- характеристика на студента (приложение 5);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- аттестационный лист по практике (приложение 6);
- дневник и приложения к отчету (приложение 7).

Отчет о выполнении заданий по практике должен занимать не менее 6 страниц. Каждый отчет выполняется индивидуально. 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. Номера страниц приложений допускается ставить вручную.

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

Отчет о выполнении заданий по практике по профилю специальности является обязательным для получения зачета по практике

## **6. СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА О ВЫПОЛНЕНИИ ЗАДАНИЙ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

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 практике по профилю специальности. Содержит описание предприятия и анализ полученных результатов.

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

*Выводы* Раздел отчёта, в котором Вы даёте 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.

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

**Отчет  
по практике по профилю специальности**

**по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)  
ПМ.0п**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Организация: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
*(наименование места прохождения практики)*

Руководитель практики от организации

М.П.

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

Магнитогорск, 20\_\_



**ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ**  
**документов, находящихся в отчете**

Студента (ки) гр.

\_\_\_\_\_

*(И.О. Фамилия)*

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование документа</b>	<b>Стр.</b>
	Задание на практику	
	Табель учета рабочего времени	
	Характеристика на студента	
	Отчет по практике	
	Дневник по практике	
	Приложение №	
	Приложение №	
	Приложение №	

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

**ЗАДАНИЕ**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)**

**ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств**

вид практики *Практика по профилю специальности*

**Цели практики:**

1.Получение практического опыта:

- 1.1 Применения интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность.
- 1.2 Проектирования цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ.
- 1.3 Оценки качества и надежности цифровых устройств.
- 1.4 Применения нормативно-технической документации.

2.Формирование профессиональных компетенций (ПК)

<b>Код и наименование формируемых компетенций</b>	<b>Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций</b>
ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств. ПК 1.3 Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. Соблюдение техники безопасности на производственном участке Составление технического задания для проектирования цифровых устройств. Разработка комплекта конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) при проектировании цифровых устройств.
ПК 1.2 Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.	Соблюдение технологической последовательности при проектировании цифрового устройства. Применение требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при проектировании цифровых устройств. Применение современных технологий для проверки работоспособности цифровых устройств.
ПК 1.4 Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.	Выполнение расчетов показателей надежности цифровых устройств с учетом этапов проектирования. Оценка качества цифровых устройств с применением тестовых и функциональных методов.
ПК 1.5 Выполнять требования нормативно-технической	Разработка комплекта нормативно-технической документации при проектировании цифровых устройств в

документации.	соответствии с ЕСКД.
---------------	----------------------

### 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, 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.

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	Первая неделя  В течение практики
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
3.	Соблюдение технологической последовательности при проектировании цифрового устройства	
4.	Применение требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при проектировании цифровых устройств.	
5.	Применение современных технологий для проверки работоспособности цифровых устройств.	
6.	Составление технического задания для проектирования цифровых устройств.	
7.	Разработка комплекта конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) при проектировании цифровых устройств.	
8.	Выполнение расчетов показателей надежности цифровых устройств с	

	учетом этапов проектирования.	
9.	Оценка качества цифровых устройств с применением тестовых и функциональных методов.	
10.	Разработка комплекта нормативно-технической документации при проектировании цифровых устройств в соответствии с ЕСКД.	
11.	Оформить документы для отчета по практике.	Последняя неделя
12.	Подготовить и сдать отчет по практике.	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.
2. Структурные и принципиальные схемы цифровых устройств.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

**ЗАДАНИЕ**  
**по практике по профилю специальности**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)**

**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

**Цели практики:**

1.Получение практического опыта:

ПО 2.4 Установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств.

ПО 2.5 Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.

2.Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. Соблюдение техники безопасности на производственном участке Составление алгоритма проведения инсталляции и настройки компьютерных систем. Описание особенностей подключения и настройки периферийных устройств.
ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Описание алгоритма диагностики (первичной, аппаратной, программной, полной) периферийного оборудования Составление перечня мер по устранению неисправностей и сбоев периферийного оборудования.

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, 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.

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	Первая неделя
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	В течение практики
3.	Составление алгоритма проведения инсталляции и настройки компьютерных систем.	
4.	Описание особенностей подключения и настройки периферийных устройств.	
	Описание алгоритма диагностики (первичной, аппаратной, программной, полной) периферийного оборудования.	
	Составление перечня мер по устранению неисправностей и сбоев периферийного оборудования.	
6.	Оформить документы для отчета по практике	Последняя неделя
7.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:  
1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

**ЗАДАНИЕ**  
**по практике по профилю специальности**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)**

**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

**Цели практики:**

1.Получение практического опыта:

ПО 2.1 Создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПО 2.2 Тестирования и отладки микропроцессорных систем.

ПО 2.3 Применения микропроцессорных систем.

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 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. Соблюдение техники безопасности на производственном участке Составление алгоритма программы на языке ассемблера для микроконтроллера с соблюдением общей структуры программы и правил написания команд. Определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных схем.
ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.	Знакомство со средами разработки программного обеспечения для микроконтроллеров, имеющихся на предприятии. Описание способов тестирования и отладки микропроцессорных систем с помощью программных и аппаратных средств.

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, 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.

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	Первая неделя
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	В течение практики
3.	Составление алгоритма программы на языке ассемблера для микроконтроллера с соблюдением общей структуры программы и правил написания команд.	
4.	Определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных схем.	
5.	Знакомство со средами разработки программного обеспечения для микроконтроллеров, имеющихся на предприятии.	
	Описание способов тестирования и отладки микропроцессорных систем с помощью программных и аппаратных средств.	
6.	Оформить документы для отчета по практике	Последняя неделя
7.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(подпись)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

### ЗАДАНИЕ

#### по практике по профилю специальности

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

#### 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)

#### ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов

##### Цели практики:

1.Получение практического опыта:

ПО 3.1 Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.

2.Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК3.1Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. Соблюдение техники безопасности на производственном участке Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов. Тестирование кабелей и коммуникационных устройств. Замена неработоспособных элементов сетевого оборудования на аналогичные или совместимые. Выбор контрольно-измерительных приборов для проведения технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов

##### 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, 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.

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	Первая неделя
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	В течение практики
3.	Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.	
4.	Тестирование кабелей и коммуникационных устройств.	
5.	Замена неработоспособных компонентов сетевого оборудования на аналогичные или совместимые.	В течение практики
6.	Выбор контрольно-измерительных приборов для проведения технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов	
7.	Оформить документы для отчета по практике	Последняя неделя
8.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.
2. Структурные и принципиальные схемы цифровых устройств.
3. Аттестационный лист по практике по профилю.
4. Характеристика.
5. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

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

**ЗАДАНИЕ**  
**по практике по профилю специальности**

Студента (ки) гр. \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)**

**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**

**Цели практики:**

1.Получение практического опыта:

ПО 3.2 Системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.

ПО 3.3 Отладки аппаратно-программных систем и комплексов.

ПО 3.4 Инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.

2.Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК3.2Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики. Соблюдение техники безопасности на производственном участке. Подключение к сети кабельной системы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.
ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	Знакомство с перечнем и конфигурацией аппаратных и программных средств, имеющихся на предприятии, архитектурой КС (при наличии). Проведение профилактических мероприятий по обеспечению бесперебойной работы вычислительной техники.

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, 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.

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	Первая неделя
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	В течение практики
3.	Подключение к сети кабельной системы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	
4.	Знакомство с перечнем и конфигурацией аппаратных и программных средств, имеющихся на предприятии, архитектурой КС (при наличии).	
5.	Проведение профилактических мероприятий по обеспечению бесперебойной работы вычислительной техники.	
6.	Оформить документы для отчета по практике	Последняя неделя
7.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.
2. Структурные и принципиальные схемы цифровых устройств.
3. Аттестационный лист по практике по профилю.
4. Характеристика.
5. Табель учета рабочего времени.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
(подпись)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ТАБЕЛЬ УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ**

Студента (ки) \_\_\_\_\_

Продолжительность практики с « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ по « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_  
 Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

Месяц \_\_\_\_\_

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_

\_\_\_\_\_  
 (подпись руководителя от организации)

М.П.

Характеристика

на обучающегося (-щуюся) \_\_\_\_\_

(И.О.Фамилия)

За время прохождения практики \_\_\_\_\_ в (на)

(вид практики)

\_\_\_\_\_ (наименование организации)

Обучающегося (-щаяся), при выполнении видов производственных работ в соответствии с программой профессионального модуля и индивидуальным заданием на практику, продемонстрировал 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)

МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»  
Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе, по специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)** успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю: **ПМ. 01 Проектирование цифровых устройств**

в объеме 144 часа 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
ПК1.1Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств. ПК1.2Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции. ПК1.3Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств. ПК1.4Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности. ПК1.5Выполнять требования нормативно-технической документации.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Соблюдение технологической последовательности при проектировании цифрового устройства.	
	Применение требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при проектировании цифровых устройств.	
	Применение современных технологий для проверки работоспособности цифровых устройств.	
	Составление технического задания для проектирования цифровых устройств.	
	Разработка комплекта конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) при проектировании цифровых устройств.	
	Выполнение расчетов показателей надежности цифровых устройств с учетом этапов проектирования.	
	Оценка качества цифровых устройств с применением тестовых и функциональных методов.	

	Разработка комплекта нормативно-технической документации при проектировании цифровых устройств в соответствии с ЕСКД.	
--	---	--

Руководитель практики от многопрофильного колледжа

\_\_\_\_\_

*(И.О. Фамилия)*

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

*(И.О. Фамилия,  
должность)*

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
М.П.



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

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

\_\_\_\_\_ (И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_ курсе специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)** успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю: **ПМ.02 Применение микропроцессорных систем и настройка периферийного оборудования** в объеме 144 часа 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 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Составление алгоритма проведения инсталляции и настройки компьютерных систем.	
ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.	Описание особенностей подключения и настройки периферийных устройств.	
	Описание алгоритма диагностики (первичной, аппаратной, программной, полной) периферийного оборудования.	
	Составление перечня мер по устранению неисправностей и сбоев периферийного оборудования.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия, должность)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
 М.П.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

\_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_ курсе специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)** успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю: **ПМ.02 Применение микропроцессорных систем и настройка периферийного оборудования** в объеме 36 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 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем. ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Составление алгоритма программы на языке ассемблера для микроконтроллера с соблюдением общей структуры программы и правил написания команд.	
	Определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных схем.	
	Знакомство со средами разработки программного обеспечения для микроконтроллеров, имеющихся на предприятии.	
	Описание способов тестирования и отладки микропроцессорных систем с помощью программных и аппаратных средств.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

М.П.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)** успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю: **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** в объеме 36 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 производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/ не зачтено
ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.	
	Тестирование кабелей и коммуникационных устройств.	
	Замена неработоспособных элементов сетевого оборудования на аналогичные или совместимые.	
	Выбор контрольно-измерительных приборов для проведения технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_

(И.О. Фамилия, должность)

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

М.П.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

## АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

\_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на \_\_\_\_\_ курсе специальности **09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)** успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю: **ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов** в объеме 108 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 производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/ не зачтено
ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
ППК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.	Подключение к сети кабельной системы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.	
	Знакомство с перечнем и конфигурацией аппаратных и программных средств, имеющихся на предприятии, архитектурой КС (при наличии).	
	Проведение профилактических мероприятий по обеспечению бесперебойной работы вычислительной техники.	

Руководитель практики от многопрофильного колледжа \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ (И.О. Фамилия, должность)

Дата «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.

М.П.

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

**ДНЕВНИК  
ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы (базовой подготовки)  
ПМ. 0n**

Студента (ки) \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Группы \_\_\_\_\_  
(индекс группы)

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Магнитогорск, 20\_\_\_\_

Форма внутренних листов дневника по практике

Дата	Содержание работ на практике	Подпись руководителя практики
	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	
	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	
	Подготовка и сдача отчета по практике.	

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

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (по профилю специальности)**  
*(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)*

Обучающегося (-шейся) гр. \_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
*(шифр и наименование специальности)*

**ПМ.01 Проектирование цифровых устройств**  
*(индекс и наименование профессионального модуля)*

**Цели практики:**

1. Приобретение и углубление практического опыта

ПК.1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

ПК.1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1. Применение интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность.	1.Соблюдение технологической

<p>У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>последовательности при проектировании цифрового устройства.</p> <p>2. Применение требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при проектировании цифровых устройств.</p> <p>3. Применение современных технологий для проверки работоспособности цифровых устройств</p>
<p>ПО 2. Проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ.</p> <p>У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Составление технического задания для проектирования цифровых устройств.</p> <p>2. Разработка комплекта конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) при проектировании цифровых устройств.</p>
<p>ПО 3. Оценки качества и надежности цифровых устройств.</p> <p>У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и</p>	<p>1. Выполнение расчетов показателей надежности цифровых устройств с учетом этапов проектирования.</p> <p>2. Оценка качества</p>



<p>реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>цифровых устройств с применением тестовых и функциональных методов.</p>
<p>ПО 4. Применения нормативно-технической документации.</p> <p>У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1.Разработка комплекта нормативно-технической документации при проектировании цифровых устройств в соответствии с ЕСКД.</p>

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час.)
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке	
3.	Соблюдение технологической последовательности при проектировании цифрового устройства	
4.	Применение требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при проектировании цифровых устройств	
5.	Применение современных технологий для проверки работоспособности цифровых устройств	
6.	Составление технического задания для проектирования цифровых устройств	
7.	Разработка комплекта конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) при проектировании цифровых устройств	
8.	Выполнение расчетов показателей надежности цифровых устройств с учетом этапов проектирования	
9.	Оценка качества цифровых устройств с применением тестовых и функциональных методов	
10.	Разработка комплекта нормативно-технической документации при проектировании цифровых устройств в соответствии с ЕСКД	
11.	Оформить документы для отчета по практике	
12.	Подготовить и сдать отчет по практике	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.
2. Структурные и принципиальные схемы цифровых устройств.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия* (подпись)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_

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

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (по профилю специальности)**  
*(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)*

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

*(шифр и наименование специальности)*

**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

*(индекс и наименование профессионального модуля)*

**Цели практики:**

**1. Приобретение и углубление практического опыта**

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций
<p>ПО 4. Установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составление алгоритма проведения инсталляции и настройки компьютерных систем.</li> <li>2. Описание особенностей подключения и настройки периферийных устройств.</li> </ol>
<p>ПО 5 Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>3. Описание алгоритма диагностики (первичной, аппаратной, программной, полной) периферийного оборудования</li> <li>4. Составление перечня мер по устранению неисправностей и сбоев периферийного оборудования.</li> </ol>

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час.)
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	12
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	12
3.	Составление алгоритма проведения инсталляции и настройки компьютерных систем.	24
4.	Описание особенностей подключения и настройки периферийных устройств.	24
5.	Описание алгоритма диагностики (первичной, аппаратной, программной, полной) периферийного оборудования.	24
6.	Составление перечня мер по устранению неисправностей и сбоев периферийного оборудования.	24
7.	Оформить документы для отчета по практике	12
8.	Подготовить и сдать отчет по практике	12

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия* (подпись)

3. «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ Г.

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

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (по профилю специальности)**  
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**

(шифр и наименование специальности)

**ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования**

(индекс и наименование профессионального модуля)

**Цели практики:**

**1. Приобретение и углубление практического опыта**

ПК 2.1. Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2. Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3. Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4. Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций
<p>ПО 1 Создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем.  ПО 3 Применения микропроцессорных систем.  У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;  У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;  У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;  У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;  У04.1. Определять необходимые источники информации;  У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;  У06.1. Работать в коллективе и команде;  У.07.1. Распределять обязанности в команде;  У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;  У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Составление алгоритма программы на языке ассемблера для микроконтроллера с соблюдением общей структуры программы и правил написания команд.  2. Определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных схем.</p>
<p>ПО 2 Тестирования и отладки микропроцессорных систем.  У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;  У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;  У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;  У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;  У04.1. Определять необходимые источники информации;  У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;  У06.1. Работать в коллективе и команде;  У.07.1. Распределять обязанности в команде;  У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;  У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Знакомство со средами разработки программного обеспечения для микроконтроллеров, имеющихся на предприятии.  2. Описание способов тестирования и отладки микропроцессорных систем с помощью программных и аппаратных средств.</p>

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час.)
1.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики.	2
2.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке.	4
3.	Составление алгоритма программы на языке ассемблера для микроконтроллера с соблюдением общей структуры программы и правил написания команд.	8
4.	Определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных схем.	4
5.	Знакомство со средами разработки программного обеспечения для микроконтроллеров, имеющихся на предприятии.	6
6.	Описание способов тестирования и отладки микропроцессорных систем с помощью программных и аппаратных средств.	6
7.	Оформить документы для отчета по практике	3
8.	Подготовить и сдать отчет по практике	3

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

1. Листинг программ для МПС на основе МК согласно задания.

Руководитель практики от МпК

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия* (подпись)

4. «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ Г.



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

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (по профилю специальности)**  
 (вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия)

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
 (шифр и наименование специальности)

**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**  
 (индекс и наименование профессионального модуля)

**Цели практики:**

**1. Приобретение и углубление практического опыта**

ПК 3.1 Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2 Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3 Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций
ПО 1 Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов. У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства; У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему; У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У04.1. Определять необходимые источники информации; У05.1. Использовать средства информационно-коммуникацион-ных технологий для решения профессиональных задач; У06.1. Работать в коллективе и команде; У.07.1. Распределять обязанности в команде; У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.	1. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов. 2. Тестирование кабелей и коммуникационных устройств. 3. Замена неработоспособных элементов сетевого оборудования на аналогичные или совместимые. 4. Выбор контрольно-измерительных приборов для проведения технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов.

Место практики \_\_\_\_\_

#### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час.)
9.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	6
10.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке или предприятии	6
11.	Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов	6
12.	Тестирование кабелей и коммуникационных устройств.	6
13.	Замена неработоспособных элементов сетевого оборудования на аналогичные или совместимые	6
14.	Выбор контрольно-измерительных приборов для проведения технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов Оформление документов для отчета по практике Подготовка и сдача отчета по практике	6

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ (подпись)  
И.О. Фамилия  
5. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ Г.

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

**ЗАДАНИЕ**

**на производственную практику (по профилю специальности)**  
*(вид практики: учебная, по профилю специальности, преддипломная)*

Обучающегося (-щейся) гр. \_\_\_\_\_  
*(И.О. Фамилия)*

**09.02.01 Компьютерные системы и комплексы**  
*(шифр и наименование специальности)*

**ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов**  
*(индекс и наименование профессионального модуля)*

**Цели практики:**

**1. Приобретение и углубление практического опыта**

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций
<p>ПО 2 Системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Подключение к сети кабельной системы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.</p>
<p>ПО 3 Отладки аппаратно-программных систем и комплексов.</p> <p>ПО 4 Инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>2. Знакомство с перечнем и конфигурацией аппаратных и программных средств, имеющихся на предприятии, архитектурой КС (при наличии).</p> <p>3. Проведение профилактических мероприятий по обеспечению безопасности работы вычислительной техники.</p>

Место практики \_\_\_\_\_

### Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения (час.)
15.	Ознакомление с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	18
16.	Соблюдение техники безопасности на производственном участке или предприятии	12
17.	Подключение к сети кабельной системы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники	24
18.	Знакомство с перечнем и конфигурацией аппаратных и программных средств, имеющихся на предприятии, архитектурой КС (при наличии)	18
19.	Проведение профилактических мероприятий по обеспечению бесперебойной работы вычислительной техники	18
20.	Оформление документов для отчета по практике Подготовка и сдача отчета по практике	18

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике:

1. Нормативно-техническая документация: инструкции, технические условия.

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ *И.О. Фамилия* (подпись)  
6. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ Г.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

3. МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ**

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-щаяся) на 4 курсе по специальности 09.02.01.Компьютерные системы и комплексы успешно прошел(ла): производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю: ПМ.01 Проектирование цифровых устройств в объеме 144 часа с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. на предприятии (на основе договора)

**Профессиональные и общие компетенции**

ПК.1.1. Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств

ПК.1.2. Разрабатывать схемы цифровых устройств на основе интегральных схем разной степени интеграции.

ПК 1.3. Использовать средства и методы автоматизированного проектирования при разработке цифровых устройств.

ПК 1.4. Проводить измерения параметров проектируемых устройств и определять показатели надежности.

ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

**Виды и качество выполнения работ**

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО 1. Применение интегральных схем разной степени интеграции при разработке цифровых устройств и проверки их на работоспособность. У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;	1.Соблюдение технологической последовательности при проектировании цифрового устройства.	

<p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>2. Применение требований единой системы конструкторской документации (ЕСКД) при проектировании цифровых устройств.</p> <p>3. Применение современных технологий для проверки работоспособности цифровых устройств</p>	
<p>ПО 2. Проектирование цифровых устройств на основе пакетов прикладных программ.</p> <p>У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Составление технического задания для проектирования цифровых устройств.</p> <p>2. Разработка комплекта конструкторской документации с использованием системы автоматизированного проектирования (САПР) при проектировании цифровых устройств.</p>	
<p>ПО 3. Оценки качества и надежности цифровых устройств.</p> <p>У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной</p>	<p>1. Выполнение расчетов показателей надежности цифровых устройств с учетом этапов проектирования.</p> <p>2. Оценка качества цифровых устройств с применением тестовых и функциональных методов.</p>	

<p>ситуации и определять необходимые ресурсы;  У04.1. Определять необходимые источники информации;  У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;  У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;  У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;  У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;  У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;  У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>		
<p>ПО 4. Применения нормативно-технической документации.  У01.3. Оценивать свои способности и возможности в профессиональной деятельности;  У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;  У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;  У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;  У03.2. Принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;  У04.1. Определять необходимые источники информации;  У04.2. Выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию;  У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;  У06.2. Взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности;  У07.2. Выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей;  У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;  У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1.Разработка комплекта нормативно-технической документации при проектировании цифровых устройств в соответствии с ЕСКД.</p>	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. МП



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

4. МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-шаяся) на 3 курсе по специальности 09.02.01.Компьютерные системы и комплексы  
успешно прошел(ла): производственную практику (по профилю специальности)  
по профессиональному модулю: ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка  
периферийного оборудования  
в объеме 144 часа с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
на предприятии (на основе договора)

#### Профессиональные и общие компетенции

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

**Виды и качество выполнения работ**

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
<p>ПО 4. Установки и конфигурирования микропроцессорных систем и подключения периферийных устройств.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Составление алгоритма проведения инсталляции и настройки компьютерных систем.</p> <p>2. Описание особенностей подключения и настройки периферийных устройств.</p>	
<p>ПО 5 Выявления и устранения причин неисправностей и сбоев периферийного оборудования.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>3. Описание алгоритма диагностики (первичной, аппаратной, программной, полной) периферийного оборудования</p> <p>4. Составление перечня мер по устранению неисправностей и сбоев периферийного оборудования.</p>	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»**

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

5. МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-шаяся) на 4 курсе по специальности 09.02.01.Компьютерные системы и комплексы успешно прошел(ла): производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю: ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и настройка периферийного оборудования в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. на предприятии (на основе договора)

#### Профессиональные и общие компетенции

ПК 2.1 Создавать программы на языке ассемблера для микропроцессорных систем.

ПК 2.2 Производить тестирование, определение параметров и отладку микропроцессорных систем.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

ПК 2.4 Выявлять причины неисправности периферийного оборудования.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

**Виды и качество выполнения работ**

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
<p>ПО 1 Создания программ на языке ассемблера для микропроцессорных систем.                      ПО 3 Применения микропроцессорных систем.                      У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;                      У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;                      У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;                      У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;                      У04.1. Определять необходимые источники информации;                      У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;                      У06.1. Работать в коллективе и команде;                      У.07.1. Распределять обязанности в команде;                      У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;                      У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>1. Составление алгоритма программы на языке ассемблера для микроконтроллера с соблюдением общей структуры программы и правил написания команд.                      2. Определение структуры типовой системы управления (контроллер) и организация микроконтроллерных схем.</p>	
<p>ПО 2 Тестирования и отладки микропроцессорных систем.                      У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;                      У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;                      У02.2. Определять этапы решения профессиональной задачи, составлять и реализовывать план действия по достижению результата;                      У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;                      У04.1. Определять необходимые источники информации;                      У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;                      У06.1. Работать в коллективе и команде;                      У.07.1. Распределять обязанности в команде;                      У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;                      У09.2. Планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Знакомство со средами разработки программного обеспечения для микроконтроллеров, имеющихся на предприятии.                      2. Описание способов тестирования и отладки микропроцессорных систем с помощью программных и аппаратных средств.</p>	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия, должность) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. МП

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-шаяся) на 3 курсе по специальности 09.02.01.Компьютерные системы и комплексы  
 успешно прошел(ла): производственную практику (по профилю специальности)  
 по профессиональному модулю: ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов  
 в объеме 36 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г.  
 на предприятии (на основе договора)

#### Профессиональные и общие компетенции

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

### Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
<p>ПО 1 Проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;</p> <p>У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;</p> <p>У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;</p> <p>У04.1. Определять необходимые источники информации;</p> <p>У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>У06.1. Работать в коллективе и команде;</p> <p>У.07.1. Распределять обязанности в команде;</p> <p>У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;</p> <p>У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Проведение контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов.</p> <p>2. Тестирование кабелей и коммуникационных устройств.</p> <p>3. Замена неработоспособных элементов сетевого оборудования на аналогичные или совместимые.</p> <p>4. Выбор контрольно-измерительных приборов для проведения технического обслуживания и ремонта компьютерных систем и комплексов.</p>	

Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
(И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. МП

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

**«Магнитогорский государственный технический университет  
им. Г.И. Носова»**

(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)

7. МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (-шаяся) на 4 курсе по специальности 09.02.01.Компьютерные системы и комплексы успешно прошел(ла): производственную практику (по профилю специальности) по профессиональному модулю: ПМ.03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов в объеме 108 часов с «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. по «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. на предприятии (на основе договора)

#### Профессиональные и общие компетенции

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.

ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов, инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

ОК 1-9

Код	Наименование формируемых компетенций
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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

**Виды и качество выполнения работ**

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
<p>ПО 2 Системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов.                      У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;                      У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;                      У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;                      У04.1. Определять необходимые источники информации;                      У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;                      У06.1. Работать в коллективе и команде;                      У.07.1. Распределять обязанности в команде;                      У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;                      У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>1. Подключение к сети кабельной системы персональных компьютеров, серверов, периферийных устройств, оборудования и компьютерной оргтехники.</p>	
<p>ПО 3 Отладки аппаратно-программных систем и комплексов.                      ПО 4 Инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ.                      У01.1. Оценивать социальную значимость своей будущей профессии для развития экономики и среды жизнедеятельности граждан российского государства;                      У02.1. Распознавать и анализировать профессиональную задачу и/или проблему;                      У03.1. Принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы;                      У04.1. Определять необходимые источники информации;                      У05.1. Использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач;                      У06.1. Работать в коллективе и команде;                      У.07.1. Распределять обязанности в команде;                      У08.1. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития;                      У09.1. Находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности.</p>	<p>2. Знакомство с перечнем и конфигурацией аппаратных и программных средств, имеющихся на предприятии, архитектурой КС (при наличии).                      3. Проведение профилактических мероприятий по обеспечению безопасной работы вычислительной техники.</p>	


Руководитель практики от МпК \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия) « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_  
 (И.О. Фамилия, должность)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.МП



## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председате ля ПЦК
		Оценочные материалы и методические указания актуализированы, внесены следующие изменения:		
1	<b>5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕ НИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ</b>	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 производственной (по профилю специальности) практике Приложения 4, 5, 7	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	
	<b>ПРИЛОЖЕ НИЯ</b>	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 дополнить Приложения №8 Задание на практику, №9 Аттестационный лист	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	