

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



УТВЕРЖДАЮ
Директор
С.А. Махновский
«23» марта 2017 г.

**Оценочные материалы и методические указания
по производственной практике (по профилю специальности)
по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических
процессов и производств (по отраслям)
базовой подготовки**

**ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем
автоматизации**

**ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем
автоматизации, средств измерений и мехатронных систем**

ПМ.03 Эксплуатации систем автоматизации

**ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем
автоматизации с учетом специфики технологических процессов**

**ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение
надежности систем автоматизации (по отраслям)**

Магнитогорск, 2017

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Автоматизации технологических
процессов

Председатель Е.В. Меншикова
Протокол №7 от 14 марта 2017 г.

Методической комиссией

Протокол №4 от 23 марта 2017 г.

СОГЛАСОВАНО:



Помощник начальника цеха по
электрооборудованию Стальсервис №1
ООО «Объединенная сервисная компания»

(подпись)

Р. Ю. Валеев

Составитель:

преподаватель ФГБОУ ВПО «МГТУ» МлК Н.В. Андриусенко

Оценочные материалы и методические указания по производственной практике (по профилю специальности) для студентов очной формы обучения составлены в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «18» апреля 2014 г. № 349; СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов Многопрофильного колледжа.

Оценочные материалы и методические указания содержат задания на производственную практику (по профилю специальности), 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 **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ **ОШИБКА! ЗАКЛАДКА НЕ ОПРЕДЕЛЕНА.**
 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 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) 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 СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов Многопрофильного колледжа.

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 ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

Программа практики по профилю специальности является частью подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) базовой подготовки в части освоения видов деятельности (ВД) специальности.

Практика по профилю специальности направлена на формирование у студентов практических профессиональных умений, приобретение практического опыта, реализуется в рамках профессиональных модулей (ПМ) образовательной программы по основным видам деятельности (ВД) для последующего освоения ими профессиональных компетенций (ПК) по избранной специальности.

ВД.1 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации

- проведения измерений различных видов производства подключения приборов
- ПК 1.1 Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации
- ПК 1.2 Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления
- ПК 1.3 Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации

ВД.2 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем

- осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике;
- монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ
- ПК 2.1 Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
- ПК 2.2 Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления
- ПК 2.3 Выполнять работы по наладке систем автоматического управления
- ПК 2.4 Организовывать работу исполнителей

ВД.3 Эксплуатация систем автоматизации

- осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации;
- текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем
- ПК 3.1 Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса
- ПК 3.2 Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации
- ПК 3.3 Снимать и анализировать показания приборов

ВД.4 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов

- разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем
- ПК 4.1 Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов
- ПК 4.2 Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов
- ПК 4.3 Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления
- ПК 4.4 Рассчитывать параметры типовых схем и устройств
- ПК 4.5 Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации

ВД.5 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

- расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем
- ПК 5.1 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации
- ПК 5.2 Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации
- ПК 5.3 Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности

1. Формирование Ваших общих компетенций:

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 ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

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

Вид практики: производственная (по профилю специальности)		Кол-во часов/недель	Курс	Место проведения практики	Вид аттестации и контроля
ПМ 01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации	ПП 01.01 (по профилю специальности)	144/4	3	Предприятия, организации на основании договора	Промежуточная (зачет)
ПМ 02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем	ПП 02.01 (по профилю специальности)	36/1	3	Предприятия, организации на основании договора	Промежуточная (зачет)
ПМ 03 Эксплуатация систем автоматизации	ПП 03.01 (по профилю специальности)	72/2	4	Предприятия, организации на основании договора	Промежуточная (зачет)
ПМ 04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов	ПП 04.01 (по профилю специальности)	72/2 72/2	3 4	Предприятия, организации на основании договора	Промежуточная (зачет)
ПМ 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)	ПП 05.01 (по профилю специальности)	36/1	4	Предприятия, организации на основании договора	Промежуточная (зачет)
Итого		432/12 (в соответствии с РУП)			

Для прохождения практики получите задание в соответствии с приложением 3.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПО ПРАКТИКЕ 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:

- 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 в организации 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.

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;

- индивидуальное 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 СМК-О-ПВД-103-15 О практике студентов Многопрофильного колледжа.

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

- титульный лист (приложение 1);
- внутренняя опись документов, находящихся в отчете задание на практику (приложение 2);
- задание на учебную практику (приложение 3);
- табель учета рабочего времени (приложение 4);
- характеристика на студента (приложение 5);
- отчет о выполнении заданий по практике;
- аттестационный лист по практике (приложение 6, 7);
- дневник и приложения к отчету (приложение 8).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В данном разделе Вы 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.

7. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

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

Отчет
по практике по профилю специальности
по специальности 15.02.07 Автоматизация технологических
процессов и производств (по отраслям)

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

Организация: МпК
(наименование места прохождения практики)

Руководитель практики от организации

(И.О. Фамилия)

МП

Руководитель практики от МпК

(И.О. Фамилия)

Магнитогорск, 20 ____

ВНУТРЕННЯЯ ОПИСЬ
документов, находящихся в отчете

Студента (ки) гр. _____

(И.О. Фамилия)

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

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

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
по практике по профилю специальности

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

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем автоматизации

Цели практики:

1. Получение практического опыта:

Проведения измерений различных видов производства
подключения приборов

2. Формирование профессиональных компетенций (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПК 1.1 Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации ПК 1.2 Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления ПК 1.3 Производить поверку измерительных приборов и средств автоматизации	1. Производить поверку, настройку приборов;
	2. Выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем
	1. Снимать характеристики и производить подключение приборов
	2. Выполнять подключение приборов
	3. Осуществлять рациональный выбор средств измерений
	4. Пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
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 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	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	1 неделя
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	В течение всей практики
4	Изучить принцип действия контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)	
5	Осуществлять подключение приборов	
6	Ознакомиться с проверкой и настройкой КИПиА выбранной САР	
7	Снять статические характеристики КИПиА	
8	Изучить микропроцессорный контроллер	
9	Оформить документы для отчета по практике	1 неделя

10	Подготовить и сдать отчет по практике	
----	---------------------------------------	--

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса
2. Схемы подключения КИПиА
3. Статические характеристики КИПиА
4. Принцип действия КИПиА

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия (подпись)

«_____» _____ 20__ г.

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

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ

по практике по профилю специальности

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

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)

**ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем
автоматизации, средств измерений и мехатронных систем**

Цели практики:

1. Получение практического опыта:
 - осуществления монтажа, наладки и ремонта средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике;
 - монтажа щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладки микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ
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 Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	Осуществлять монтаж, наладку и ремонт средств измерений и автоматизации, информационных Проводить монтажные работы
ПК 2.2 Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления	Производить наладку систем автоматизации и компонентов мехатронных систем
ПК 2.3 Выполнять работы	Ремонтировать системы автоматизации

по наладке систем автоматического управления	Осуществлять предмонтажную проверку средств измерений и автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем мехатроники
ПК 2.4 Организовывать работу исполнителей	. Монтаж щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладка микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ . Проводить монтажные работы Производить наладку аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
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 личного 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 личного 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	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	1 неделя
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	
4	Изучить принцип действия контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА)	
5	Изучить монтаж контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) локальной САР	
6	Изучить наладку контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) локальной САР	
7	Изучить ремонт контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) локальной САР	
8	Изучить предмонтажную поверку контрольно-измерительных приборов и автоматики (КИПиА) локальной САР	
9	Оформить документы для отчета по практике	
10	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса
2. Монтажная схема первичного измерительного преобразователя
3. Монтажная схема щита и пульта
4. График ремонтов КИПиА

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия (подпись)

« ____ » _____ 20 ____ г.

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

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ

по практике по профилю специальности

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

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)**

ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации

Цели практики:

1. Получение практического опыта:
 - осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации
 - текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и 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 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	1. Осуществление эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации; 2. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 3. Обеспечение эксплуатации автоматических

	и мехатронных систем управления; 4. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем
ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации	1. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 2. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 3. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	Перепрограммирование, обучение и интегрирование автоматизированных систем CAD/CAM

3. Формирование общих компетенций (ОК)

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

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	1 неделя
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	1 неделя
4	Изучить принцип действия исполнительных механизмов, состав и принцип регулирования контроллера	
5	Изучить правила эксплуатации и обслуживания КИПиА	
6	Изучить правила эксплуатации и обслуживания регуляторов	
7	Оформить документы для отчета по практике	
8	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса
2. График обслуживания КИПиА

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия _____ (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.

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

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
по практике по профилю специальности

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

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)

**ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с
учетом специфики технологических процессов (по отраслям)**

Цели практики:

1. Получение практического опыта:
 - Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем
 - Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и 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 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем; 2. Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными и

	мехатронными системами
ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем
ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем
ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем
ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем; 2. Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными и мехатронными системами

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя

	ответственности 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.

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	2 недели
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	
	Оформить документы для отчета по практике	
4	Проанализировать задачи управления производством. Предложить свои варианты решения проблем	2 недели
5	Оформить документы для отчета по практике	
6	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса
2. Локальная САР
3. Описание КИПиА локальной САР
4. Сравнительный анализ КИПиА локальной САР

Руководитель практики от МпК _____
И.О. Фамилия (подпись)
 « ____ » _____ 20 ____ г.

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

Многопрофильный колледж

ЗАДАНИЕ
по практике по профилю специальности

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

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

ПМ 05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

вид практики по профилю специальности

Цели практики:

1. Получение практического опыта:

Расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и 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 5.1. Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.	1. Осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления
ПК 5.2. Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.	2. Проведение различных видов инструктажей по охране труда
ПК 5.3. Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности.	1. Осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления

3. Формирование общих компетенций (ОК)

Код	Наименование формируемых компетенций
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать её сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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.

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	1 неделя
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	
4	Проанализировать показатели надежности САР	
5	Составить математический анализ надежности выбранной локальной САР	
6	Оформить документы для отчета по практике	
7	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса.
2. Локальная САР.
3. Математический анализ надежности САР.

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия _____ (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____
(дата)

(подпись руководителя практики от предприятия)

МП

ХАРАКТЕРИСТИКА

на студента (ку) _____
(И.О. Фамилия)

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

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

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

(ответственное, безответственное)

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

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

Замечания, предложения _____

« _____ » _____ 20____
(дата)

(подпись руководителя
практики от организации)

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

Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на __ курсе специальности **15.02.07 Автоматизация
технологических процессов и производств (по отраслям)**

успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по
профессиональному модулю:

**ПМ.01 Контроль и метрологическое обеспечение средств и систем
автоматизации**

в объеме __ часа с «__» _____ 201__ г. по «__» _____ 2014 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 1.1 Проводить анализ работоспособности измерительных приборов и средств автоматизации ПК 1.2 Диагностировать измерительные приборы и средства автоматического управления ПК 1.3. Производить поверку измерительных	1. Производить поверку, настройку приборов;	
	2. Выбирать элементы автоматики для конкретной системы управления, исполнительные элементы и устройства мехатронных систем	
	1. Снимать характеристики и производить подключение приборов	

приборов и средств автоматизации.	2. Выполнять подключение приборов	
	3. Осуществлять рациональный выбор средств измерений	
	4. Пользоваться измерительной техникой, различными приборами и типовыми элементами средств автоматизации	

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

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

М.П.

Дата « _____ » _____ 201__ г.

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

Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю:

ПМ.02 Организация работ по монтажу, ремонту и наладке систем автоматизации, средств измерений и мехатронных систем

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

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

1. Профессиональные компетенции (ПК)

Код и наименование формируемых компетенций	Виды и объем производственных работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций	Оценка зачтено/не зачтено
ПК 2.1 Выполнять работы по монтажу систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса ПК 2.2 Проводить ремонт технических средств и систем автоматического управления ПК 2.3 Выполнять работы по наладке систем автоматического управления ПК 2.4 Организовывать	1. Осуществлять монтаж, наладку и ремонт средств измерений и автоматизации, информационных устройств и систем в мехатронике	
	2. Проводить монтажные работы	
	3. Производить наладку систем автоматизации и компонентов мехатронных систем	
	4. Ремонтировать системы автоматизации	
	5. Осуществлять	

работу исполнителей	предмонтажную проверку средств измерений и автоматизации, в том числе информационно-измерительных систем мехатроники	
	1. Монтаж щитов и пультов, применяемых в отрасли, наладка микропроцессорных контроллеров и микроЭВМ	
	2. Проводить монтажные работы	
	3. Производить наладку аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных систем	

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

« _____ » _____ 20 _____ г.

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

« _____ » _____ 20 _____ г.
МП

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

Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на _____ курсе специальности 15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям) успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю:

ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации

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

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

2. Профессиональные компетенции (ПК)

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. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса	1. Осуществление эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации; 2. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 3. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 4. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем	

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации	1. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 2. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 3. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем	
ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов	Перепрограммирование, обучение и интегрирование автоматизированных систем CAD/CAM	

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

«_____» _____ 20____ г.

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

«_____» _____ 20____ г.

МП

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

Многопрофильный колледж

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ
ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на __ курсе специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю:

ПМ.04 Разработка и моделирование несложных систем автоматизации с учетом специфики технологических процессов (по отраслям)

в объеме __ часа с «__» ____ 201__ г. по «__» ____ 2014 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	Зачтено/ не зачтено
ПК 4.1. Проводить анализ систем автоматического управления с учетом специфики технологических процессов	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем; 2. Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными и мехатронными системами	
ПК 4.2. Выбирать приборы и средства автоматизации с учетом специфики технологических процессов	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем	

ПК 4.3. Составлять схемы специализированных узлов, блоков, устройств и систем автоматического управления	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем	
ПК 4.4. Рассчитывать параметры типовых схем и устройств	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем	
ПК 4.5. Оценивать и обеспечивать эргономические характеристики схем и систем автоматизации	1. Разработки и моделирования несложных систем автоматизации и несложных функциональных блоков мехатронных устройств и систем; 2. Применять средства разработки и отладки специализированного программного обеспечения для управления технологическим оборудованием, автоматизированными и мехатронными системами	

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

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

Дата « _____ » _____ 201__ г. М.П.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ

(И.О.Фамилия)

обучающийся (аяся) на ___ курсе специальности **15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)**

успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному модулю:

ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

в объеме _____ часа с «___» _____ 201__ г. по «___» _____ 2014 г.

в организации _____

(наименование организации, юридический адрес)

Виды и качество выполнения работ

Код формируемых компетенций	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПК 5.1 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации	1. Осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	
ПК 5.2 Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации	2. Проведение различных видов инструктажей по охране труда	
ПК 5.3 Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности	1. Осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления	

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

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

Дата «_____» _____ 201__ г. М.П.

Министерство образования и науки Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет

им. Г.И.Носова»

Многопрофильный колледж

**ДНЕВНИК
ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

**15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)**

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

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст “Министерство образования и науки” заменить на текст “Министерство науки и высшего образования Российской Федерации”	12.09.2018 г. Протокол №1	
2	5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390), СМК-К-О-РЕ-73-20 «Порядок организации практической подготовки при реализации практик по образовательным программам СПО исключить из Отчета по практике Приложения № 3, 4, 5, 6, 7.	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	
	ПРИЛОЖЕНИЯ	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, 9.	28.09.2020 г. Протокол № 1.1	

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
по практике по профилю специальности

Обучающегося (-шейся) гр. _____
(И.О. Фамилия)

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по
отраслям)

ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации

Цели практики:

1. Приобретение и углубление практического опыта осуществления
эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации

1.1 Формирование профессиональных и общих компетенций

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического
управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров
систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.

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.

1.2 Виды выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
ПО1. осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации; У1. обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления; У2. производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем; У02.1; У02.2; У02.3; У03.1; У03.2; У03.3; У04.1; У04.2; У05.1; У05.3; У06.1; У06.2; У06.3; У07.1; У07.2; У07.3; У07.4; У07.5; У08.1; У08.2.	1. Осуществление эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации; 2. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 3. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 4. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем
ПО2. текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; У2. производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем; У3. перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM; У02.1; У02.2; У02.3; У03.1; У03.2; У03.3; У04.1; У04.2; У04.3; У05.1; У05.2; У05.3; У06.1; У06.2; У06.3; У07.1; У07.2; У07.3; У07.4; У07.5; У08.1; У08.2; У08.3.	1. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 2. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 3. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем; 4. Перепрограммирование, обучение и интегрирование автоматизированных систем CAD/CAM

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	1 неделя
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	1 неделя
4	Изучить принцип действия исполнительных механизмов, состав и принцип регулирования контроллера	
5	Изучить правила эксплуатации и обслуживания КИПиА	
6	Изучить правила эксплуатации и обслуживания регуляторов	
7	Оформить документы для отчета по практике	
8	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса.
2. График обслуживания КИПиА.

Руководитель практики от МпК _____

И.О. Фамилия

(подпись)

« ____ » _____ 2020г.

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
по практике по профилю специальности

Обучающегося (-щейся) гр. _____
(И.О. Фамилия)

15.02.07 Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)

ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности систем автоматизации (по отраслям)

Цели практики:

1 Приобретение и углубление практического опыта осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации

1.1 Формирование профессиональных и общих компетенций

ПК 5.1 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2 Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3 Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации требованиям надежности

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.

1.2 Виды выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды работ, выполняемых в период практики в рамках формируемых компетенций
---------------------------	--

ПО1. расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем; У1. рассчитывать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем; У2. определять показатели надежности систем управления; У3. осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных 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; У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности; У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У04.1. определять необходимые источники информации; У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию; У04.3. оформлять результаты поиска информации; У05.1. использовать средства информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; У05.2. использовать специализированное программное обеспечение; У05.3. проявлять культуру информационной безопасности; У06.1. работать в коллективе и команде; У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности;	1. Осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления 2. Проведение различных видов инструктажей по охране труда.
---	---

У07.1. распределять обязанности в команде; У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей; У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях; У07.4. анализировать достигнутые результаты работы команды; У07.5. организовывать работу членов команды по улучшению достигнутых результатов; У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У08.3. осознанно планировать повышение квалификации; У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности; У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности; У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	
--	--

Место практики _____

Задание на практику

№ п/п	Содержание работ на практике	Примерные сроки выполнения
1	Ознакомиться с организацией работы, структурой и деятельностью структурных подразделений организации по месту прохождения практики	1 неделя
2	Ознакомиться с технологическим процессом выбранного агрегата	
3	Изучить элементы автоматики выбранной конкретной системы автоматического регулирования (САР)	
4	Проанализировать показатели надежности САР	
5	Составить математический анализ надежности выбранной локальной САР	
6	Оформить документы для отчета по практике	
7	Подготовить и сдать отчет по практике	

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

1. Конструкция агрегата, описание технологического процесса.
2. Локальная САР.
3. Математический анализ надежности САР.

Руководитель практики от МпК

И.О. Фамилия

(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»**
(ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»)
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на __ курсе специальности **15.02.07 Автоматизация
технологических процессов и производств (по отраслям)**
успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному
модулю: **ПМ.03 Эксплуатация систем автоматизации**
в объеме 72 часов с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.
в организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

Профессиональные и общие компетенции

1.1

ПК 3.1. Выполнять работы по эксплуатации систем автоматического управления с учетом специфики технологического процесса.

ПК 3.2. Контролировать и анализировать функционирование параметров систем в процессе эксплуатации.

ПК 3.3. Снимать и анализировать показания приборов.

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.

1.2 Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/не зачтено
ПО1. осуществления эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации; У1. обеспечивать эксплуатацию автоматических и мехатронных систем управления; У2. производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем; У02.1; У02.2; У02.3; У03.1; У03.2; У03.3; У04.1; У04.2; У05.1; У05.3; У06.1; У06.2; У06.3; У07.1; У07.2; У07.3; У07.4; У07.5; У08.1; У08.2.	1. Осуществление эксплуатации и обслуживания средств измерений и автоматизации; 2. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 3. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 4. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем	
ПО2. текущего обслуживания регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживания микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; У2. производить сопровождение и эксплуатацию аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем; У3. перепрограммировать, обучать и интегрировать автоматизированные системы CAD/CAM; У02.1; У02.2; У02.3; У03.1; У03.2; У03.3; У04.1; У04.2; У04.3; У05.1; У05.2; У05.3; У06.1; У06.2; У06.3;	1. Текущее обслуживание регуляторов и исполнительных механизмов, аппаратно-программной настройки и обслуживание микропроцессорной техники систем автоматического управления, информационных и управляющих систем, мехатронных устройств и систем; 2. Обеспечение эксплуатации автоматических и мехатронных систем управления; 3. Производство сопровождения и эксплуатации аппаратно-программного обеспечения систем автоматического управления и мехатронных устройств и систем; 4. Перепрограммирование, обучение и интегрирование автоматизированных систем CAD/CAM	

У07.1; У07.2; У07.3; У07.4; У07.5; У08.1; У08.2; У08.3.		
--	--	--

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»)
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ

**АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ ПО ПРАКТИКЕ ПО ПРОФИЛЮ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

(И.О. Фамилия)

обучающийся (аяся) на __ курсе специальности **15.02.07 Автоматизация
технологических процессов и производств (по отраслям)**

успешно прошел (ла) практику по профилю специальности по профессиональному
модулю: **ПМ.05 Проведение анализа характеристик и обеспечение надежности
систем автоматизации**

в объеме 36 часов с «__» ____ 20__ г. по «__» ____ 20__ г.

в организации _____
(наименование организации, юридический адрес)

Профессиональные и общие компетенции

1.1

ПК 5.1 Осуществлять контроль параметров качества систем автоматизации.

ПК 5.2 Проводить анализ характеристик надежности систем автоматизации.

ПК 5.3 Обеспечивать соответствие состояния средств и систем автоматизации
требованиям надежности

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.

Виды и качество выполнения работ

Практический опыт, умения	Виды и объем работ, выполненных обучающимися во время практики в рамках формируемых компетенций	Зачтено/ не зачтено
ПО1. расчета надежности систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем; У1. рассчитывать надежность систем управления и отдельных модулей и подсистем мехатронных устройств и систем; У2. определять показатели надежности систем управления; У3. осуществлять контроль соответствия устройств и функциональных 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; У02.3. оценивать результаты решения задач профессиональной деятельности; У03.1. принимать решения в стандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У03.2. принимать решения в нестандартной профессиональной ситуации и определять необходимые ресурсы; У03.3. оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У04.1. определять необходимые источники информации; У04.2. выделять наиболее значимое в изучаемом материале и структурировать получаемую информацию; У04.3. оформлять результаты поиска информации; У05.1. использовать средства информационно-	1. Осуществление контроля соответствия устройств и функциональных блоков мехатронных и автоматических устройств и систем управления. 2. Проведение различных видов инструктажей по охране труда.	

коммуникационных технологий для решения профессиональных задач; У05.2. использовать специализированное программное обеспечение; У05.3. проявлять культуру информационной безопасности; У06.1. работать в коллективе и команде; У06.2. взаимодействовать с коллегами, руководством, потребителями в ходе профессиональной деятельности У06.3. проявлять толерантность в профессиональной деятельности; У07.1. распределять обязанности в команде; У07.2. выбирать оптимальные способы, приемы и методы решения профессиональных задач коллективом исполнителей; У07.3. координировать работу членов команды в процессе выполнения профессиональных задач в изменяемых условиях; У07.4. анализировать достигнутые результаты работы команды; У07.5. организовывать работу членов команды по улучшению достигнутых результатов; У08.1. самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития; У08.2. определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; У08.3. осознанно планировать повышение квалификации; У09.1. находить и анализировать информацию в области инноваций в профессиональной деятельности; У09.2. планировать собственные действия в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности У09.3. владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
--	--	--

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

« _____ » _____ 20 ____ г.

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

« _____ » _____ 20 ____ г.

МП