

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Максимов Алексей Борисов

Должность: директор департамента по образовательной политике

Дата подписания: 31.05.2024 13:56:50

Уникальный программный ключ:

8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Факультет машиностроения

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета машиностроения

 /Е.В. Сафонов/

«15» февраля 2024 г.

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

### **Производственная практика (преддипломная)**

Направление подготовки

**27.04.04.«Управление в технических системах»**

Образовательная программа (профиль подготовки)

**«Автономные информационные управляющие системы»**

Квалификация (степень) выпускника


**Магистр**

Форма обучения

**Очная**

Москва, 2024 г.

**Разработчик(и):**

к.т.н., доцент  /А.В. Кузнецов/

**Согласовано:**

Заведующий кафедрой «Автоматика и управление»,  
д.т.н., профессор



/А.А. Радионов/

## Содержание

1.	Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики.....	4
2.	Место практики в структуре образовательной программы .....	6
3.	Характеристика практики .....	6
4.	Структура и содержание практики .....	7
5.	Учебно-методическое и информационное обеспечение .....	8
6.	Материально-техническое обеспечение.....	8
7.	Методические рекомендации .....	9
8.	Фонд оценочных средств.....	10

## 1. Цели, задачи и планируемые результаты прохождения практики

Целью освоения программы преддипломной практики является сбор и систематизация необходимых материалов для подготовки магистерской диссертации.

Кроме этого, целями практики являются:

- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности;
- принятие участия в конкретном производственном процессе, процессе проектирования или исследования.

Задачами преддипломной практики являются:

- получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
- овладение методами проектирования и исследования систем автоматизации и управления, принятых в организации (предприятии);
- изучение действующих стандартов, технических условий, положений и инструкций по разработке и эксплуатации технологического оборудования, средств вычислительной техники, программ испытаний и оформлению технической документации;
- изучение структуры организации и управления деятельностью подразделения (цеха, отдела, лаборатории), а также вопросов планирования и финансирования разработок;
- освоение технических и программных средств автоматизации и управления;
- изучение пакетов программ компьютерного моделирования и проектирования средств и систем автоматизации и управления;
- ознакомление с правилами и методами патентных исследований, оформлением прав интеллектуальной собственности на технические и программные разработки.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики:

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-1. Способен анализировать и выявлять естественно-научную сущность проблем управления в технических системах на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики	ИОПК-1.1. Знает основные понятия системного анализа; основные модели систем; методы декомпозиции и агрегирования; ИОПК-1.2. Умеет обосновать выбор функциональной структуры информационной системы; формулировать цели и задачи исследования сложных систем; обрабатывать и анализировать исходную информацию; организовать работы с научно-технической документацией; разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок; ИОПК-1.3. Владеет навыками системного анализа для систем управления; навыками сбора и обработки научно-технической информации; навыками планирования научных исследований и технических разработок.
ОПК-2. Способен формулировать задачи управления в технических системах и обосновывать методы их решения	ИОПК-2.1. Знает основы математических методов, на которых базируется построение адаптивных систем; основные схемы систем адаптивного управления, их состав и особенности функционирования; принципы построения различных адаптивных систем; принципы построения инвариантных систем; структуру, методы анализа и синтеза линейных многосвязных систем; направления развития современной теории адаптивных систем;

	<p>ИОПК-2.2. Умеет осуществлять синтез, проводить анализ и моделирование адаптивных систем управления с применением пакетов прикладных программ; осуществлять программно-аппаратную реализацию адаптивных систем различного типа; находить и использовать научно-техническую информацию в исследуемой области из различных ресурсов; осваивать новые достижения теории адаптивного управления и применять их в своей производственной деятельности;</p> <p>ИОПК-2.3. Владеет опытом применения методов современной теории управления, необходимых для анализа и синтеза адаптивных систем управления; навыками реализации адаптивных систем управления на базе промышленных микропроцессорных контроллеров; опытом компьютерного моделирования адаптивных систем управления; опытом использования в ходе проведения исследований научно-технической информации, Интернет-ресурсов, баз данных и каталогов, электронных журналов и поисковых ресурсов;</p>
<p>ОПК-5. Способен проводить патентные исследования, определять формы и методы правовой охраны и защиты прав на результаты интеллектуальной деятельности, распоряжаться правами на них для решения задач в развитии науки, техники и технологии</p>	<p>ИОПК-5.1. Знает основы законодательства об охране интеллектуальной, в том числе промышленной собственности в Российской Федерации; основы правовой защиты объектов интеллектуальной, в том числе промышленной собственности; методики определения патентоспособности объектов интеллектуальной деятельности.</p> <p>ИОПК-5.2. Умеет использовать справочные системы поиска информации в области защиты интеллектуальной собственности; учитывать нормы действующего законодательства при разработке, создании и государственной регистрации объектов интеллектуальной, в том числе промышленной собственности; уметь использовать справочные системы поиска информации.</p> <p>ИОПК-5.3. Владеет навыками работы с нормативно-правовой базой по интеллектуальной собственности; навыками патентного исследования и оформления документов, защищающих интеллектуальную собственность;</p>

<p>ОПК-6. Способен осуществлять сбор и проводить анализ научно-технической информации, обобщать отечественный и зарубежный опыт в области средств автоматизации и управления</p>	<p>ИОПК-6.1. Знает историю развития науки и техники в области управления, методологию науки и техники в области управления; ИОПК-6.2. Умеет использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития техники; ИОПК-6.3. Владеет современными методами системного подхода, методами построения системы машинного управления процессом;</p>
<p>ОПК-9. Способен разрабатывать методики и выполнять эксперименты на действующих объектах с обработкой результатов на основе информационных технологий и технических средств</p>	<p>ИОПК-9.1. Знает приёмы постановки целей и задач научных исследований, методики проведения экспериментальных исследований, обработки и анализа результатов; ИОПК-9.2. Умеет планировать проведение научных исследований, выбирать и составлять план эксперимента, анализировать результаты исследований, составлять отчеты по результатам работы; ИОПК-9.3. Владеет основами научного исследования, навыками планирования экспериментов;</p>
<p>ОПК-10. Способен руководить разработкой методических и нормативных документов, технической документации в области автоматизации технологических процессов и производств, в том числе по жизненному циклу продукции и ее качеству</p>	<p>ИОПК-10.1. Знает основные модели систем; методы декомпозиции и агрегирования; ИОПК-10.2. Уметь обосновать выбор функциональной структуры информационной системы; формулировать цели и задачи исследования сложных систем; обрабатывать и анализировать исходную информацию; организовать работы с научно-технической документацией; разрабатывать планы и программы проведения научных исследований и технических разработок; ИОПК-10.3. Владеет: навыками системного анализа для систем управления; навыками сбора и обработки научно-технической информации; навыками планирования научных исследований и технических разработок;</p>

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика относится к обязательной части/части, формируемой участниками образовательных отношений блока Б2 «Практика».

Производственная практика является составной частью образовательной программы при подготовке магистров по направлению подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах». Производственная практика проходит в 4 семестре в течение 4 недель.

Производственная практика базируется на следующих дисциплинах ОП:

«Проектирование микропроцессорных систем управления», «Основы научных

исследований, организация и планирование эксперимента», «Автоматизация экспериментальных исследований и испытаний объектов и систем управления», «Системный анализ в управлении техническими системами», «Математическое моделирование объектов и систем управления». Содержание производственной практики служит основой для последующего изучения разделов ОП: «Государственная итоговая аттестация».

### **3. Характеристика практики**

Вид практики: преддипломная.

Способ проведения практики: выездная в профильных организациях, обладающих необходимым кадровым и научно-техническим потенциалом

Форма проведения практики: дискретно, т.е. по видам практики – путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики.

Конкретное место проведения практики определяется по согласованию с кафедрой и оформляется приказом в соответствии с действующими нормативными документами.

Сроки проведения практики устанавливаются в соответствии с учебным планом по направлению подготовки.

Производственная практика осуществляется на основе договоров, заключенных между университетом и предприятием (организацией) отрасли.

Руководителями производственной практики от университета назначаются преподаватели выпускающей кафедры, которые в соответствии со структурой и содержанием практики:

- реализуют взаимодействие кафедры с предприятиями (организациями) отрасли;
- контролируют соблюдение сроков и содержание производственной практики, оказывают методическую помощь студентам при сборе материалов для отчета и выполнении ими индивидуальных заданий;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- оценивают результаты выполнения студентами программы практики и проводят защиту отчетов по практике.

Места проведения практик определяются выпускающей кафедрой в соответствии с договорами между Университетом и предприятиями (организациями) отрасли. Руководителями производственной практики от предприятий (организаций) назначаются квалифицированные специалисты структурных подразделений данных объектов, которые:

- знакомят студентов со структурой и характером деятельности предприятия (организации) отрасли;
- оказывают помощь в сборе материала о структурных подразделениях предприятия (организации);
- по окончании практики дают общее заключение о прохождении практики студентом.

### **4. Структура и содержание практики**

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетных(е) единиц(ы) (12 недель).

Этапы практики.

#### **1. Общая характеристика деятельности организации**

Изучение содержания Учредительных документов предприятия и нормативных документов по его образованию и функционированию. Ознакомление с организационной структурой предприятия, уровнем его специализации, функциями отдельных подразделений, ассортиментом выпускаемой продукции и оказываемых услуг, составом его поставщиков, покупателей, клиентов.

2. Выполнение индивидуального задания, которое представляет собой главное содержание практики.

Сбор материалов для отчета, в том числе ознакомление с основными для деятельности данной организации документами и законодательными актами.

Следует учитывать, что отдельные документы и данные, полученные в ходе практики, могут считаться коммерческой тайной или обладать ограничительным грифом доступа, поэтому для приобщения их к отчету необходимо получить разрешение руководителя организации.

**Обязанности студентов**

Работа каждого студента-практиканта проводится по установленному для него индивидуальному плану. В этом плане должны быть указаны разделы программы и виды работ, рабочее место (цехи, отделы заводоуправления и т.д.), количеством дней, отводимых на выполнение данного вида работ, непосредственные руководители на отдельных рабочих местах.

Студент-практикант обязан:

1. Выполнять правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии и требования трудового законодательства.

2. Точно выполнять указания руководителя практики от предприятия и пользоваться консультацией руководителя практики от института.

3. Вести дневник и оформить необходимые документы (см. приложения): Согласие организации на прохождение практики; Отзыв руководителя практики от организации; Рабочий график проведения практики; Дневник практиканта; Индивидуальное задание

4. Выполнять необходимую для предприятия работу и изучать соответствующую программу и вопросы по утвержденному календарному плану.

5. Точно выполнять указания руководителя производственной практики от предприятия и пользоваться консультацией руководителя практики от института.

6. Подбирать и систематизировать необходимые материалы для написания выпускной квалификационной работы.

7. Участвовать в работе производственных совещаний по вопросам финансово-хозяйственной деятельности предприятия, принимать активное участие в пропаганде экономических знаний.

8.

## **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

### **5.1 Нормативные документы и ГОСТы**

-

### **5.2 Основная литература**

1. Глухов Д. А., Поляков С. И., Петровский В. С. Научные исследования в автоматизации: учебное пособие. -Воронежская государственная лесотехническая академия, 2011 г. <http://www.knigafund.ru/books/187237>

2. Шишов О. В. Современные технологии промышленной автоматизации: учебное пособие. - Директ-Медиа, 2015 г. <http://www.knigafund.ru/books/183043>



### **5.3 Дополнительная литература**

1. Каменев С. В., Марусич К. В. Автоматизация контрольно-измерительных операций: учебное пособие. - Оренбургский государственный университет, 2014 г. <http://www.knigafund.ru/books/184552>

2. Маркин А. В. Разработка отчетов в информационных системах: учебное пособие. - Диалог-МИФИ, 2012 г. <http://www.knigafund.ru/books/198338>

### **5.4 Электронные образовательные ресурсы**

Электронные образовательные ресурсы могут создаваться руководителем практики от кафедры для информирования, контроля студентов во время практики и принятия отчетной документации.

### **5.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение**

При прохождении производственной практики в рамках выполнения индивидуального задания используются автоматизированные рабочие места с соответствующим программным обеспечением, наличием входа в локальную сеть и сеть Интернет. Для подготовки отчёта используются программные продукты соответствующего назначения и сетевые технологии.

### **5.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

-

## **6. Материально-техническое обеспечение**

Соответствующее заданию практики аппаратное и программное обеспечение, а также помещение, соответствующее действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении научно-производственных работ.

При прохождении практики на кафедре требуются помещения:

- аудитория для лекционных и семинарских занятий: столы, стулья, аудиторная доска, мультимедийный комплекс (стационарный потолочный проектор, настенный проекционный экран, персональный компьютер), тематические настенные стенды. Рабочее место преподавателя: стол, стул. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер;

- лабораторная аудитория: Компьютерные столы, стулья, аудиторная доска, компьютеры (блок, монитор, клавиатура, мышка), мультимедийный комплекс (Плазменный телевизор для презентаций LG, персональный компьютер), осциллографы RIGOL DS1052E, источники питания MASTECH HY3005D-2, генераторы Protek 9205C, мультиметры MASTECH MS8040, мультиметры MASTECH MS8222H, моноблоки Lenovo с ОС Windows 7, паяльные станции Solomon SL-30, набор инструментов, сверлильный станок Proxxon, учебные стенды Altera. Специализированное программное обеспечение: Atmel AVR Studio 4, Multisim 13, Electronic Workbench, Proteus 7 Professional, LabView 2013. Рабочее место преподавателя: стол, стул, компьютер.)

## **7. Методические рекомендации**

### **7.1 Методические рекомендации для руководителя по организации практики**

Руководителями производственной практики от университета назначаются

преподаватели выпускающей кафедры, которые в соответствии со структурой и содержанием практики:

- реализуют взаимодействие кафедры с предприятиями (организациями) отрасли;
- контролируют соблюдение сроков и содержание производственной практики, оказывают методическую помощь студентам при сборе материалов для отчета и выполнении ими индивидуальных заданий;
- разрабатывают тематику индивидуальных заданий;
- оценивают результаты выполнения студентами программы производственной практики и проводят защиту отчетов по практике.

Места проведения практик определяются выпускающей кафедрой в соответствии с договорами между Университетом и предприятиями (организациями) отрасли. Руководителями производственной практики от предприятий (организаций) назначаются квалифицированные специалисты структурных подразделений данных объектов, которые:

- знакомят студентов со структурой и характером деятельности предприятия (организации) отрасли;
- оказывают помощь в сборе материала о структурных подразделениях предприятия (организации);
- по окончании практики дают общее заключение о прохождении производственной практики студентом.

## **7.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

В период практики студенты самостоятельно выполняют следующие виды работ:

- изучают организационную структуру предприятия, организацию научно-исследовательской, проектно-конструкторской, технологической, метрологической, финансовой деятельности отдельных подразделений и служб;
- знакомятся с содержанием основных работ и исследований, выполняемых на предприятии или в организации по месту прохождения практики;
- изучают и строго соблюдают правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;
- изучают и строго соблюдают правила эксплуатации оборудования, охраны труда и другие условия работы на предприятии;
- соблюдают трудовую дисциплину и правила внутреннего трудового распорядка предприятия;
- несут ответственность за выполняемую работу и её результаты наравне со штатными работниками;
- активно участвуют в общественной жизни предприятия.

## 8. Фонд оценочных средств

### 8.1 Методы контроля и оценивания результатов прохождения практики

№	Наименование оценочного средства	Характеристика оценочного средства	Представление
1	Отчет по практике	Специфическая форма письменных работ, позволяющая студенту самостоятельно обобщить свои знания, умения и навыки, приобретенные за время прохождения практики. Отчет готовится индивидуально каждым студентом. Цель отчета осознать и зафиксировать профессиональные и личностные компетенции, приобретенные студентом за время теоретической подготовки.	Содержание отчета

### 8.2 Шкала и критерии оценивания результатов прохождения практики

Студент допускается к аттестации по дисциплине (зачёту) при условии выполнения программы производственной практики и оформления отчета по практике, предусмотренного рабочей программой дисциплины.

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

На этапе защиты отчёта: контролируется своевременная сдача отчётов, путевок и договоров с предприятием о прохождении практики для проверки руководителю в сроки, установленные кафедрой.

Отчет является основным отчётным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании отчета с отзывом руководителя практики.

По результатам защиты, отражающей качество выполнения заданий и понимание реальных процессов производственной деятельности организации, студенту выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

### 8.3 Оценочные средства

#### 8.3.1 Промежуточная аттестация

Формой промежуточной аттестации является зачет с оценкой.

На этапе защиты отчёта: контролируется своевременная сдача отчётов, путевок и договоров с предприятием о прохождении практики для проверки руководителю в сроки, установленные кафедрой.

Отчет является основным отчётным документом, характеризующим и подтверждающим прохождение студентом практики.

Аттестация по итогам практики проводится на основании отчета с отзывом руководителя практики.

По результатам защиты, отражающей качество выполнения заданий и понимание реальных процессов производственной деятельности организации, студенту выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

## Форма путевки на производственной практике

Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский политехнический университет»

### ПУТЕВКА (направление на практику)

Ф.И.О. студента (полностью)	<ФИО>
Номер учебной группы	<номер группы>
<специальность- направление>	<шифр и наименование специальности>
Наименование института/Факультета	<институт-дирекция>
Вид практики	<вид практики>

Студент направляется на практику в организацию <наименование  
организации> на период с <дата с> по <дата по>.

Номер задачи:<ИД задачи>

<sup>1</sup> печать организации, в которую направлен студент для прохождения практики

<sup>1</sup>Отметки организации,  
принимающей для прохождения практики

Прибыл на место практики  
«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_  
должность (подпись) ФИО

М.П.

Выбыл с места практики  
«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_г.

\_\_\_\_\_  
должность (подпись) ФИО

М.П.

**ВНИМАНИЕ!** По итогам выездной практики, оплачиваемой университетом студент должен предоставить руководителю практики оригинальные версии проездных билетов и документов о проживании!

Более подробную информацию о требованиях к документам необходимо получить у руководителя практики.

## **Шаблон отчета по производственной практике**

### **Содержание отчета:**

Введение.

Раздел 1. Теоретическая часть. Первичные преобразователи. Определение, назначение, классификация.

Исполнительные устройства (исполнительный механизм с регулирующим органом). Определение, назначение, классификация.

Регулятор. Определение, назначение, классификация.

Программируемый логический контроллер (ПЛК). Определение, назначение, классификация.

Раздел 2. Описание датчиков.

Каждому студенту выдается индивидуальное задание – изучить принцип действия датчиков, используемых для построения систем автоматического регулирования. В данном разделе необходимо представить подробное описание датчиков, назначение, принцип работы и основные технические характеристики.

Заключение.

Список использованных источников.

### **Требования к оформлению отчета**

Текст отчета по производственной практике набирается в Microsoft Word в формате А4: шрифт Times New Roman – обычный, размер 14 пт; междустрочный интервал – полуторный; левое поле – 2,0 см; верхнее, нижнее и левое поля – 1,5 см; абзац –1,25 см. Объем отчета должен быть 12-20 страниц.

Страницы отчета нумеруют арабскими цифрами, с соблюдением сквозной

нумерации по всему тексту. Номер проставляется в центре нижней части листа

(выравнивание от центра) без точки в конце номера. Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)  
Факультет машиностроения

Кафедра «Автоматика и управление» \_\_\_\_\_

Форма обучения: очная

## Отчет по производственной практике

По направлению 27.04.04 «Управление в технических системах»

(код и название специальности/направления)

На тему \_\_\_\_\_

Студент

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

Руководитель от  
предприятия

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

ДОПУСКАЕТСЯ К ЗАЩИТЕ

Руководитель от  
университета

\_\_\_\_\_  
(ученая степень, звание)

\_\_\_\_\_  
(личная подпись)

\_\_\_\_\_  
(Фамилия Имя Отчество)

МОСКВА 201\_\_ г.

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Факультет машиностроения

*(название факультета)*

**Кафедра «Автоматика и управление»**

*(название выпускающей кафедры)*

**Задание  
на производственной практике**

Студенту Петрову Петру Петровичу

Группы 214-251

Направление подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах»

Место прохождения практики НПО «\_\_\_\_\_»

1. Ознакомление со структурой предприятия, должностными инструкциями, сферой деятельности

2. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_

4. \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
университета

*/личная подпись/*

\_\_\_\_\_  
*/И.О. Фамилия/*

Студент

\_\_\_\_\_  
*/личная подпись/*

\_\_\_\_\_  
*/И.О. Фамилия/*

Руководитель практики от  
организации

*/личная подпись/*

\_\_\_\_\_  
*/И.О. Фамилия/*

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

**Факультет машиностроения**

*(название факультета)*

**Кафедра «Автоматика и управление»**

*(название выпускающей кафедры)*

**ДНЕВНИК**

**производственной практики**

**Содержание работ, выполненных во время прохождения практики:**

Дата	Краткое содержание работ	Отметка руководителя практики от организации о выполнении

«Отметка о выполнении»

Руководитель практики от  
организации

*/личная подпись/*

\_\_\_\_\_  
*/И.О. Фамилия/*

Студент

*/личная подпись/*

\_\_\_\_\_  
*/И.О. Фамилия/*



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

**«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**(МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХ)**

Факультет машиностроения

*(название факультета)*

**Кафедра «Автоматика и управление»**

*(название выпускающей кафедры)*

Направление подготовки 27.04.04 «Управление в технических системах»

## ОТЗЫВ-ХАРАКТЕРИСТИКА

Студента Петрову Петру Петровичу

Группы 214-251

Руководитель (ФИО, должность) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Замечания:

Предложение по оценке за практику \_\_\_\_\_

*(оценка, подпись*

*руководителя)*

Печать организации

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ года