

**МПС РОССИИ**  
**РОССИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОТКРЫТЫЙ**  
**ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ**

---

**19/20/3**

Одобрено кафедрой  
«Автоматика и телемеханика  
на железнодорожном транспорте»

Утверждено  
деканом факультета  
«Автоматика, связь  
и вычислительная техника»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА И МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**  
**ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ**  
**И ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

для студентов VI курса  
специальности  
270700 – АВТОМАТИКА И СВЯЗЬ  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ (АТС)  
специализации  
210701 – АВТОМАТИКА И ТЕЛЕМЕХАНИКА  
НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ (АТ)



Москва - 2001

Рабочая программа разработана в соответствии с типовой программой практик по специальности 210700, Законом Российской Федерации “Об образовании” в редакции Федерального закона от 13 января 1996 г. № 12-ФЗ, Федеральным законом “О высшем и послевузовском профессиональном образовании” от 22 августа 1996 г. № 125-ФЗ и другими нормативными документами.

Составитель – канд. техн. наук, доц. В.А. Камнев

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

## 1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

### 1.1. Цель и задачи практики

1.1.1. Целью и задачей практики является изучение студентами оборудования и эксплуатации современных устройств железнодорожной автоматики и телемеханики для практического освоения профессии электромеханика СЦБ.

1.1.2. Приобретение студентами профессиональных навыков, закрепление, расширение и систематизация знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также выработка навыков организаторской деятельности в условиях трудового коллектива.

1.1.3. Производственная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта, соответствующих профилю специальности, по которой обучаются студенты.

1.1.4. В ходе практики студенты должны получить знания по организации, экономике, планированию производства, современной технологии, научной организации труда и управления производством.

Во время должны изучить организацию работы по обеспечению безопасности движения на железнодорожном транспорте, посещать занятия по технической учебе, организуемые для работников предприятия.

1.1.5. Продолжительность практики – в течение учебного года.

1.1.6. Длительность и сроки прохождения практики отдельными студентами, работающими по избранной в ВУЗе специальности, устанавливает декан факультета по представлению заведующего выпускающей кафедры с учетом нормативов учебных планов.

### **1.2. Обязанности студентов во время прохождения практики**

Во время прохождения практики студент обязан:

1.2.1. Соблюдать правила охраны труда, электробезопасности, производственной санитарии.

1.2.2. Выполнять задания, предусмотренные программой практики, и требования руководителя практики.

1.2.3. Выполнять действующие на предприятии правила внутреннего трудового распорядка.

### **1.3. Рабочие места практикантов**

Для студентов, работающих по выбранной в ВУЗе специальности, местом прохождения практики является постоянное рабочее место.

Для других студентов в качестве объектов практики могут быть посты электрической централизации, КИПы, участки автоблокировки и т.п.

#### **1.4. Организация учебных занятий**

Руководитель практики от Университета выдает студентам план учебных занятий и производственных экскурсий в соответствии с объектом прохождения практики.

#### **1.5. Индивидуальное задание и зачет по практике**

С учетом места прохождения практики руководитель практики от Университета выдает индивидуальные задания, примерная тематика которых приведена ниже:

- увязка ЭЦ с централизацией маневровых районов;
- методы измерений токов АЛС;
- увязка ЭЦ с устройствами СЦБ на перегонах;
- кодирование станционных рельсовых цепей;
- настройка и регулировка локомотивной (напольной) аппаратуры АЛС;
- технология обслуживания и регулировка станционных рельсовых цепей;
- технология обслуживания аппаратуры станционных (пергонных) поездов;
- технология обслуживания напольных (станционных) устройств ДИСК (ПОНАБ);
- разработка схем увязки устройств ЭЦ с современными системами диспетчерской централизации;
- технология обслуживания стрелочных электроприводов;
- технология обслуживания устройств УЗП;
- организация коммерческой работы участка РТУ;

- питающая установка малой (крупной) станции;
- составление и ведение технической документации в отделе технической документации дистанции.
- технология обслуживания устройств диспетчерского контроля ЧДК, АСДК, АПК ДК.

## **1.6. Отчетность по практике**

1.6.1. Отчет по практике определяется программой практики и индивидуальным заданием. Объем отчета – до 24 листов ученической тетради, включая пояснительную записку, схемы и чертежи,

1.6.2. В отчете должен быть приведен краткий отзыв руководителя практики от производства, заверенный печатью предприятия.

1.6.3. Отчет по практике предоставляется руководителю практики от кафедры с последующей защитой и оценкой по четырехбалльной системе.

## **2. ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

### **2.1. Цель и задачи практики**

2.1.1. Целью преддипломной практики является сбор материала для дипломного проекта.

2.1.2. Содержание практики определяется темой дипломного проекта.

2.1.3. Преддипломная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта, соответствующих профилю специальности, по которой обучаются студенты.

2.1.4. Программа преддипломной практики аналогична программе производственной практики.

2.1.5. Длительность и сроки прохождения практики студентами, работающими по избранной в ВУЗе специальности, устанавливает декан факультета по представлению заведующего выпускающей кафедры с учетом нормативов учебных планов.

## **2.2. Отчетность по практике**

2.2.1. Отчетом по практике является собранный материал по теме дипломного проекта, предоставляемый руководителю дипломного проекта.

# **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

## **1. ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

### **1.1. Цель, задачи и объекты практики**

Производственная практика студентов является важнейшей частью учебного процесса в Университете. Целью практики является закрепление и углубление теоретических знаний, приобретение производственных и организационных навыков.

Основной задачей практики является изучение современных устройств автоматики и телемеханики в системах сигнализации, централизации и блокировки, технологии их обслуживания, ре-

монта и строительства, а также знакомство с экономической и коммерческой деятельностью предприятия.

## **1.2. Организация практики**

Практика производится в дистанциях сигнализации и связи магистральных железных дорог, метрополитена, промтранспорта, а также на других предприятиях железнодорожного транспорта, соответствующих профилю специальности.

Непосредственное руководство практикой и контроль за ее прохождением осуществляет назначенный от Университета руководитель.

Каждый студент получает индивидуальное задание и аттестационную книжку.

Руководитель практики знакомит студентов с программой практики, правилами оформления аттестационной книжки и отчета по практике.

По окончании практики студент сдает заверенный руководителем практики от предприятия отчет и надлежащим образом оформленную аттестационную книжку руководителю практики от Университета, который принимает зачет с оценкой по итогам практики.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, направляются на практику вторично.



### 1.3. Содержание практики

В процессе прохождения практики студент должен изучить основные виды устройств автоматики и телемеханики, имеющиеся на объекте практики в соответствии с полученным индивидуальным заданием.

Примерный перечень вопросов, подлежащих изучению:

- светофоры, их расстановка и обслуживание, световая сигнализация;
- стрелки, их эксплуатация, схемы управления стрелками;
- рельсовые цепи, измерение и регулировка, требования ПТЭ, нормы и порядок эксплуатации рельсовых цепей;
- источники электропитания устройств ЭЦ и перегоновых устройств;
- кабельные сети на станциях и перегонах, внутрипостовые кабельные сети, нормы прокладки и обслуживания кабельных сетей;
- путевая блокировка и авторегулировка, полуавтоматическая блокировка, переезды, устройства АЛСН, устройства диспетчерского контроля;
- станционные устройства СЦБ, принципы построения устройств ЭЦ малых и крупных станций;
- диспетчерская централизация, спорадические и циклические принципы передачи информации, компьютерные системы ДЦ;
- механизация и автоматизация сортировочных горок, датчики, замедлители, рельсовые цепи, системы автоматизации горок (ГАЦ, АРС, КЗЦ, АЗСР, ГАЛС, ТГЛ);
- информационные системы;
- контрольно-испытательные пункты.

## **2. ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА**

### **2.1. Цель и задачи практики**

2.1.1. Целью преддипломной практики является сбор материала для дипломного проекта.

2.1.2. Содержание практики определяется темой дипломного проекта.

2.1.3. Преддипломная практика проводится на предприятиях железнодорожного транспорта, соответствующих профилю специальности, по которой обучаются студенты.

2.1.4. Программа преддипломной практики аналогична программе производственной практики.

2.1.5. Длительность и сроки прохождения практики студентами, работающими по избранной в специальности, устанавливает декан факультета по представлению заведующего выпускающей кафедры с учетом нормативов учебных планов.

### **2.2. Отчетность по практике**

Отчетом по практике является собранный материал по теме дипломного проекта и краткий отзыв руководителя дипломного проекта, представляемый руководителю практики от Университета.

По заключению отзыва проставляется зачет по преддипломной практике.

*Рабочая программа и методические указания  
по прохождению производственной  
и преддипломной практики*

Редактор Г.В. Тимченко

Компьютерная верстка Д. В. Жариков

ЛР № 020307 от 28.11.1991

---

Тип. зак. <b>375.</b>	Изд. зак. 48	Тираж 500
Подписано в печать <b>15.04.01</b>	Офсет.	
Печ. л. <b>0.75</b>	Уч.-изд. л. 0.75	Формат 60x90 <sup>1</sup> / <sub>16</sub>

---

Издательский центр РГОТУПС,  
125808, Москва, ГСП-47, Часовая ул., 22/2

Типография РГОТУПС, 107078, Москва, Басманный пер., 6



















































































































































































































































































