



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ  
КВАЛИФИКАЦИИ

Кафедра «Автоматизация производственных процессов»

**Методические указания**  
по производственно-технологической  
практике для специальности  
220201 «Управление и информатика в  
технических системах»

Составители :

Христофорова В.В., Болдырев А.В., Губанова А.А.

Ростов-на-Дону, 2013



## Аннотация

Методические указания по производственно-технологической практике для специальности 220201 «Управление и информатика в технических системах»

## Составители:

к.т.н, доц. В.В. Христофорова,  
к.т.н., доц. А.В. Болдырев,  
ст. преподаватель А.А. Губанова





## Оглавление

1. Цель и задачи практики .....	4
2. Содержание практики.....	6
3. Организация практики.....	7
4. Подведение итогов практики .....	9
5. Материальное обеспечение практики .....	10
6. Особенность организации практики на режимных предприятиях .....	11
Список использованных источников.....	12



## 1. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Практика проводится на 4 курсе в 8 семестре. Продолжительность практики - 4 недели.

Производственно-технологическая практика имеет своей целью закрепление полученных в университете теоретических знаний по общетехническим и специальным дисциплинам на основе ознакомления с действующим нл данном предприятии технологическим оборудованием и производственными процессами, а также приобретение студентами навыков самостоятельной исследовательской и проектно-конструкторской работы.

В период прохождения практики студент обязан:

1. Строго выполнять график прохождения практики, составленный руководителем практики.

2. Ознакомиться с общей структурой отдела, цена, участка, лаборотории и т. д., с производственным оборудованием, его расположением, порядком разработки технологических процессов и документации. технологической дисциплиной, способами программирования технологических процессов.

3. Глубоко изучить физическую сущность разрабатываемых и используемых на предприятиях автоматических систем, приборов и технологических процессов.

4. Ознакомиться с методами исследований, проводимых на местах практики.

5. Изучить и уметь читать функциональные и принципиальные схемы действующих систем автоматизации.

6. Получить навыки самостоятельной научно-исследовательской работы. анализа, обработки и обобщения результатов экспериментов.

7. Критически, на основе полученных теоретических знаний, оценить рациональность изучаемых автоматизируемых технологических процессов, проектируемых приборов и систем управления.

8. Ознакомиться с используемыми на месте практики нормативными материалами, ЕСКД.

9. Творчески обосновать собственные соображения по предполагаемому усовершенствованию существующих на предприятии систем управления. автоматического контроля и т. д., опираясь на теоретические предпосылки и предварительные технико-экономические расчеты.

10. Ознакомиться с методами расчета экономической эффективности внедрения результатов научно-исследовательских



## Автоматизация производственных процессов

или проектно-технологических разработок.

10. По возможности принять участие в рационализаторской работе сотрудников предприятия.

11. Изучить методы контроля качества выпускаемой продукции, определить возможности их автоматизации и повышения точности контроля.

12. Ознакомиться с историей предприятия и его перспективой развития.

13. Ознакомиться с планом внедрения новой техники на предприятии.

14. Ознакомиться с внедрением научной организации труда.

15. Ознакомиться с вопросами обеспечения охраны труда и техники безопасности.



## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики и ей сроки определяются утвержденными учебными планами и программами. Программа практики формируется, корректируется и изменяется учебным отделом и кафедрой.

В период прохождения практики время студент должен распределять следующим образом:

- вводные беседы и инструктаж по охране труда - 1 день;
- работа на инженерных должностях - 3 недели.
- оформление отчета и сбор материала на курсовой и/или дипломный проект - 5 дней.

В зависимости от специфики предприятия время, место и графика передвижения студентов по рабочим местам могут корректироваться.

Практикант выполняет обязанности помощника (дублера) инженера-технолога, инженера-конструктора, инженера-наладчика.



### 3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

1. Для проведения производственно-технологической практики кафедра формирует список баз и приказ. В список баз включаются предприятия, с которыми университет имеет целевые и индивидуальные договора по подготовке специалистов, совместные договора по НИР и другим формам сотрудничества.

2. Кафедра обеспечивает предприятия и студентов программами практики и методическими указаниями для прохождения практики, а также осуществляет контроль и руководство за организацией и проведением практики на предприятиях, за соблюдением ей сроков и содержания.

3. Руководитель практики от кафедры:

- до начала практики выезжает на предприятие для организации подготовки к приезду студентов-практикантов: проведение всех организационных мероприятий (инструктаж о порядке прохождения практики, по охране труда и др.);

- корректирует исходя из учебных планов и программ, на базах практики совместно с руководителем практики от предприятия обязательные учебные занятия для студентов;

- контролирует выполнение практикантами правил внутреннего распорядка:

- принимает участие в работе комиссии по приему зачетов;

- всю работу проводит в тесном контакте с соответствующим руководителем практики от предприятия.

4. Общее руководство практикой студентов возлагается приказом руководителя предприятия на одного из руководящих работников или высококвалифицированных специалистов.

5. Студент при прохождении практики обязан:

- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики;

- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;

- изучить и соблюдать правила охраны труда и производственной санитарии;

- участвовать в рационализаторской и изобретательской работе по заданию кафедры;

- активно участвовать в общественной жизни коллектива;

- нести ответственность за выполненную работу и её результаты наравне со штатными сотрудниками;

- вести дневник практики, в который записывать основные данные о проделанной работе, содержание лекций и бесед,



## Автоматизация производственных процессов

эскизы и зарисовки оснастки изделия, схем управления и т. д.;

- представить руководителю практики письменный отчет о выполнении всех заданий и сдать отчет по практике;

6. Перед началом практики кафедра проводит инструктивное собрание практикантов с участием руководителей для обсуждения целей, задач и особенностей практики. После собрания студентам выдаются индивидуальные задания, программы, методические указания и командировочные удостоверения на практику (если это требуется).





## 4. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

1. По окончании практики студенты представляют на кафедру полностью оформленный технический отчет с приложением к нему заполненного дневника по практике, подписанного руководителем практики от предприятия.

2. Объем отчета должен составлять ориентировочно 40-50 страниц формата А4 (297х210) и приложения в виде таблиц, эскизов, чертежей, инструкций и т.д.

Отчет должен иметь титульный лист, оглавление, четко выделенные разделы, список использованных источников, приложения.

Оформление отчета следует проводить в соответствии с требованиями ЕСКД.

3. По завершению практики руководитель от предприятия должен ознакомиться с представленным студентом отчетом. По результатам работы студента руководитель составляет отзыв-характеристику и оценивает прохождение практики студентом по пятибалльной системе.

Руководитель от предприятия подписывает титульный лист отчета, дневник по практике и отзыв-характеристику. Подпись руководителя завершается печатью.

4. Руководитель практики от кафедры также дает отзыв-характеристику студенту-практиканту.

5. Защита технического отчета студентами на кафедре проводится в установленные дни в течение 10 дней с начала занятий по возвращению с практики в присутствии комиссии, назначенной распоряжением заведующего кафедрой.

Комиссия оценивает отчет по пятибалльной системе и дает рекомендацию о целесообразности дальнейшего использования материалов отчета для курсового и/или дипломного проектирования.

6. Студент, не выполнивший программу практики, досрочно выбывший с места практики, получивший отрицательный отзыв руководителя практики о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета комиссии, может быть направлен повторно на практику во время каникул, либо отчислен из университета.



## 5. МАТЕРИАЛЬНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

1. Оплата труда работников предприятия за руководство практикой производится за счет университета либо предприятия.

2. В период практики, независимо от получения студентами заработной платы по месту прохождения практики, за ними сохраняется право на получение стипендии на общих основаниях.

3. Всем студентам, направленным на предприятия, расположенные в иных населенных пунктах, выплачиваются суточные за весь период с учетом нахождения в пути к месту практики и обратно за счет университета.

4. Проезд студентов, направленных на практику железнодорожным или водным транспортом к месту нахождения предприятия и обратно оплачивается за счет университета.

5. С момента зачисления студентов на оплачиваемые рабочие места и должности в период практики на них распространяется общее трудовое законодательство, правила охраны труда и внутреннего трудового распорядка, действующего на данном предприятии. На студентов, не зачисленных на рабочие места, распространяются правила труда и режима дня, действующие на данном предприятии.



## **6. ОСОБЕННОСТЬ ОРГАНИЗАЦИИ ПРАКТИКИ НА РЕЖИМНЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

1. Для оформления допуска на прохождение практики на режимных предприятиях студентами впервые кафедра представляет списки на этих студентов в отдел кадров за 1 месяц до начала практики.

2. Руководитель практики от кафедры совместно со студентами получает справки-допуски для прохождения практики и несет ответственность за их сохранность и своевременное возвращение.



## **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1. Дорф Р., Бишоп Р. Современные системы управления. - М.: Лаборатория базовых знаний, 2004 г.
2. Михайлов А.В. Основы проектирования технологических процессов машиностроительных производств. М. «Просвещение», 2007. с -417.
3. Самойлова Л.Н. Технологические процессы в машиностроении. СПб., изд. «Лань», 2011.
4. Стандарт предприятия. СТП 01- 2001. Отчёт о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления. – Изд.центр ДГТУ, 2001.- 35 с.