



Министерство образования Республики Беларусь

Учреждение образования
«Гомельский государственный технический
университет имени П. О. Сухого»

Кафедра «Технология машиностроения»

Е. Н. Демиденко, Е. Э. Дмитриченко, Г. В. Петришин

ПРОГРАММА

**инженерно-технологической практики
для студентов 2 курса специальности 1-27 01 01
«Экономика и организация производства
(по направлениям)» специализации 1-27 01 01 01
«Экономика и организация производства
(машиностроение)»**

Гомель 2009

УДК 338.3:621(075.8)
ББК 65.304.15я73
ДЗ0

*Рекомендовано научно-методическим советом
машиностроительного факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 4 от 30.03.2009 г.)*

Рецензент: канд. техн. наук, доц. каф. «Обработка материалов давлением»
ГГТУ им. П. О. Сухого *В. Ф. Буренков*

Демиденко, Е. Н.

ДЗ0 Программа инженерно-технологической практики для студентов 2 курса специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» специализации 1-27 01 01 01 «Экономика и организация производства (машиностроение)» / Е. Н. Демиденко, Е. Э. Дмитриченко, Г. В. Петришин. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2009. – 15 с. – Систем. требования: PC не ниже Intel Celeron 300 МГц ; 32 Mb RAM ; свободное место на HDD 16 Mb ; Windows 98 и выше ; Adobe Acrobat Reader. – Режим доступа: <http://lib.gstu.local>. – Загл. с титул. экрана.

Определены цель и задачи практики, порядок ее прохождения, изложены требования к содержанию практики и даны методические рекомендации по оформлению отчета по практике.

Для студентов 2 курса специальности 1-27 01 01 «Экономика и организация производства (по направлениям)» специализации 1-27 01 01 01 «Экономика и организация производства (машиностроение)».

**УДК 338.3:621(075.8)
ББК 65.304.15я73**

© Учреждение образования «Гомельский
государственный технический университет
имени П. О. Сухого», 2009

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ О ПРАКТИКЕ

Согласно Положению «О производственной практике студентов высших учебных заведений Республики Беларусь», утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь № 1823 от 30.11.2000г., производственная практика студентов в высших учебных заведениях является важнейшей частью учебного процесса при подготовке специалистов с высшим образованием и представляет собой планомерную и целенаправленную деятельность студентов по освоению избранной специальности, углубленному закреплению теоретических знаний, профессиональных и творческих исполнительных навыков на каждом этапе обучения.

Целью производственной практики является:

- обучение и подготовка студентов к самостоятельной профессиональной деятельности;
- систематизация и закрепление теоретических знаний;
- изучение основных проблем производства;
- анализ технико-экономических показателей работы предприятия.

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Основная цель инженерно-технологической практики – углубление и закрепление знаний, полученных студентами при изучении инженерных дисциплин.

Основными задачами инженерно-технологической практики являются:

- ознакомление с производственной и технологической средой на предприятии;
- изучение основных видов машин и оборудования предприятия и технологического оснащения производства;
- анализ технологических процессов изготовления деталей и узлов машин;
- ознакомиться с вопросами стандартизации, сертификации и технического контроля качества выпускаемой продукции;
- изучение вопросов техники безопасности, охраны труда и производственной экологии на производстве.

3. СРОКИ И ПОРЯДОК ПРОХОЖДЕНИЯ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

Инженерно-технологическая практика проводится на машиностроительных предприятиях в сроки, предусмотренные учебным планом, продолжительностью четыре недели.

Календарный график инженерно-технологической практики

МЕРОПРИЯТИЯ	Наименование цеха, отдела	Рабочие места	В качестве какого работает	Продолжительность в днях
1	2	3	4	5
1. Оформление на завод, инструктаж по охране труда	Отдел кадров, бюро пропусков, отдел охраны труда и техники безопасности	-	-	1
2. Общее ознакомление с заводом	Посещение музея предприятия	-	-	1
3. Ознакомление с заготовительными производствами	Литейное производство.	-	-	2
	Кузнечно-прессовое производство.			2
	Термическое производство.			2
	Сварочно-сборочное производство			2
4. Ознакомление с механообрабатывающим производством.	Механические цеха	-	-	3
	Механосборочные цеха			3
5. Ознакомление со сборочным производством	Сборочные цеха	-	-	3
1	2	3	4	5
6. Ведение дневника, сбор материала по программе практики	ПЭО, ПДО, ОТК, тех. бюро цеха и др. отделы завода	-	-	В течение практики
7. Расчёт с предприятием и дооформление отчета и дневника. Защита отчёта по практике.	Завод, университет.	-	-	2

Примечания:

1. При расчёте фонда времени в расчёт взята пятидневная рабочая неделя.

2. Инструктаж по охране труда на кафедре проводится до начала практики в день проведения организационного собрания с регистрацией в кафедральном журнале.

3. На кафедре преподавателями проводятся консультации, лекции и др. с целью контроля и оказания помощи студентам по качественному выполнению программы практики.

4. На протяжении всего периода практики выполняется индивидуальное задание, выданное руководителем практики от университета.

5. Данный график может корректироваться руководителями практики в соответствии с реальными условиями на местах прохождения практики.

Перед началом практики рекомендуется тщательно изучить настоящую программу.

С момента оформления на завод студенты в обязательном порядке проходят инструктаж по охране труда в отделе охраны труда и техники безопасности завода и в цехах по месту прохождения практики.

В первые дни практики руководителями практики от университета выдается индивидуальное задание, которое записывается в дневник.

Для более полного и качественного выполнения программы практики рекомендуется следовать требованиям соответствующих разделов пособия, советов и рекомендаций руководителей практики.

В период практики студенты несут персональную ответственность за качество и своевременность выполнения работ, поручений и графика прохождения практики.

4. СОДЕРЖАНИЕ ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Ознакомление с предприятием:

- краткая история и перспективы развития предприятия;
- организационная структура предприятия;
- производственная и технологическая структура предприятия;
- вопросы стандартизации, сертификации и качества выпускаемой продукции;

-современные технологии, изобретательская и рационализаторская работа на предприятии;

-техника безопасности и охрана труда на производстве;

-охрана окружающей среды и производственная экология на предприятии;

4.2. Ознакомление с заготовительными производствами

4.2.1. Литейное производство:

-устройство и работа плавильных печей;

-методы литья;

-процессы изготовления литейных форм, моделей, стержней, формовочных смесей;

-средства механизации и автоматизации;

-контроль качества литья и виды брака;

-техника безопасности и охрана труда.

4.2.2. Кузнечно-прессовое производство:

-номенклатура выпускаемых заготовок;

-кузнечно-прессовое оборудование и его применение;

-технологическое оснащение кузнечно-прессового производства;

-методы получения поковок и штамповок;

-средства механизации и автоматизации;

-контроль качества продукции и виды брака;

-состояние охраны труда и техники безопасности.

4.2.3. Сварочно-сборочное производство:

-сварочное производство и его применение;

-технологические особенности сварочного производства;

-средства механизации и автоматизации;

-контроль качества сварных швов и соединений и способы их контроля;

-вопросы охраны труда и техники безопасности.

4.2.4. Термическое производство:

-оборудование для термической обработки;

-основные методы и технологические особенности;

-способы контроля и регулирования температурных режимов;

-способы и средства механизации и автоматизации;

-состояние охраны труда и техники безопасности.

4.3. Механообрабатывающее производство:

-организационная и производственная структура механического цеха;

- механообрабатывающее оборудование, его конструктивные и технологические особенности, методы настройки;
- технологическая оснастка, режущий и контрольно-измерительный инструменты;
- технологические процессы и режимы обработки деталей;
- механизация и автоматизация в цехе;
- состояние охраны труда и техники безопасности.

4.4. Сборочное производство

- организационная и производственная структура сборочного цеха;
- основные принципы организации сборочного производства;
- оборудование и технологическое оснащение;
- механизация и автоматизация;
- охрана труда и техника безопасности.

5. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

- При прохождении производственной практики студент обязан:
- являться на предприятие согласно утвержденного графика;
 - подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего распорядка;
 - изучить правила эксплуатации оборудования, охраны труда и другие условия труда на предприятии;
 - нести ответственность за выполняемую работу и за её результаты;
 - выполнить все задания, предусмотренные программой;
 - в течение всего периода самостоятельной работы вести дневник, являющийся основным документом для составления отчёта по практике;
 - активно участвовать в общественной жизни коллектива предприятия, учреждения, организации;
 - к окончанию практики подготовить письменный отчёт о выполнении программы, который вместе с дневником следует представить руководителю от предприятия для заключения и руководителю университета для оценки.

6. РАБОТА СО СТУДЕНТАМИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПРАКТИКИ

От предприятия:

1. Руководитель практики от предприятия, осуществляющий общее руководство практикой:

- подбирает опытных специалистов в качестве руководителей практики студентов в цехе (отделе);

- совместно с руководителем практики от университета организует, контролирует ход практики студентов в соответствии с программой и утверждённым графиком прохождения практики;

- обеспечивает качественное проведение инструктажей по охране труда;

- организует совместно с руководителем практики от университета чтение лекций и докладов, проведение семинаров и консультаций ведущими работниками предприятия по новейшим направлениям науки, техники и культуры, а также экскурсии внутри предприятия и на другие объекты;

- контролирует совместно с табельщиками соблюдение практикантами производственной дисциплины и сообщает в университет о всех случаях нарушения студентами правил внутреннего трудового распорядка и наложенных на них дисциплинарных взысканий;

- организует совместно с руководителями цеха и практики от университета распределение студентов по рабочим местам;

- отчитывается перед руководством предприятия за организацию и проведение практики.

2. Руководитель практики в цехе (отделе), осуществляющий непосредственное руководство практикой:

- организует прохождение производственной практики закреплённых за ним студентов в тесном контакте с руководителем практики от университета;

- знакомит студентов с организацией работ на конкретном рабочем месте, с управлением технологическим процессом, оборудованием, техническими средствами и их эксплуатацией, экономикой производства, охраной труда и т. д.;

- осуществляет постоянный контроль за производственной работой практикантов, помогает им правильно выполнять все задания на данном рабочем месте, знакомит с передовыми методами работы и консультирует по производственным вопросам;

-знакомит студентов-практикантов с безопасными методами работы;

-контролирует ведение дневников, подготовку отчётов студентов-практикантов и составляет на них производственные характеристики, содержащие данные о выполнении программы практики и индивидуальных заданий, об отношении студентов к работе, участии в общественной жизни.

7. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЭКСКУРСИИ

В течение практики руководитель практики от университета совместно с отделом подготовки кадров завода организует чтение лекций работниками завода. Лекции читают специалисты завода по перспективам развития завода, научной организации труда, новым технологическим процессом, о достижениях завода в области производства, конструирования, внедрения новой техники и т.д. Прослушанные лекции записываются в дневник.

Во время практики проводятся экскурсии для ознакомления студентов с заводом, его наиболее интересными цехами и лабораториями, а также на другие предприятия города.

8. ОФОРМЛЕНИЕ ОТЧЁТА

Отчёт должен быть написан аккуратно с максимальным приближением к чертежному шрифту, либо набран на компьютере, технически грамотно, на бумаге формата А4 (210x297). Объём отчёта должен составлять 20 – 30 страниц. К отчёту прилагается дневник.

Титульный лист отчета имеет следующий вид:

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
«Гомельский государственный технический университет
имени П.О.Сухого»

Кафедра «Технология машиностроения»

Отчет
по инженерно-технологической практике

Выполнил(а) студент(ка) гр. ОП-2...
ФИО

Руководители практики от завода
ФИО

Руководитель практики от университета
ФИО

Гомель 2009

На втором листе (не нумеруется) приводится содержание отчета, в котором указываются номера страниц, с которых начинается описание соответствующего раздела или подраздела:

Содержание

Введение

1.Общий раздел

1.1. Краткая история и перспективы развития предприятия

1.2. Организационная, производственная и технологическая структура предприятия;

1.3. Стандартизация, сертификация и качество выпускаемой продукции

1.4. Техника безопасности и охрана труда на предприятии

1.5. Охрана окружающей среды и производственная экология

2. Конструкторско-технологический раздел

2.1. Заготовительное производство

- 2.1.1. Номенклатура выпускаемых заготовок
 - 2.1.2. Оборудование заготовительных производств
 - 2.1.3. Технологическое оснащение
 - 2.1.4. Средства механизации и автоматизации
 - 2.2. Механообрабатывающее производство
 - 2.2.1. Организационная и производственная структура механического (механосборочного) цеха
 - 2.2.2. Оборудование, конструктивные и технологические особенности, методы настройки
 - 2.2.3. Технологическая оснастка и режущий инструмент
 - 2.2.4. Механизация и автоматизация в цехе
 - 2.3. Сборочное производство
 - 2.3.1. Организационная и производственная структура сборочного цеха
 - 2.3.2. Основные принципы организации сборочного производства
 - 2.3.3. Оборудование и технологическое оснащение
 - 2.3.4. Механизация и автоматизация сборки
 - 3. Техничко-экономические показатели
- Этот раздел выполняется в соответствии с методическими рекомендациями кафедры «Экономика»
- Выводы
- Литература

9. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

1. По окончании производственной практики студент составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от университета одновременно с дневником, подписанным руководителем практики от предприятия.

2. По окончании производственной практики студент сдает дифференцированный зачет (защита отчета) в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят преподаватель ведущий курс, по которому проводится производственная практика, руководитель практики от университета и, по возможности, руководитель практики от предприятия.

При оценке итогов работы студентов на практике принимается во внимание характеристика, данная руководителем практики от предприятия.

Оценка результатов прохождения студентами производственной практики учитывается при рассмотрении вопроса о назначении стипендии. Если зачет по практике проводится после издания приказа о назначении студенту стипендии, то поставленная оценка относится к результатам следующей сессии.

3. Студент, не выполнивший программу производственной практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при сдаче зачета, повторно направляется на практику в свободное от учебы время.

В отдельных случаях может рассматриваться вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

ЛИТЕРАТУРА

Основная

1. Металлорежущие станки / Под ред. В.Э.Пуша, М.: Машиностроение, 1986. – 576с.
2. Технологическое оборудование машиностроительных производств. 2ч. / А.Г.Схиртладзе, В.Ю.Новиков, Ю.И.Тулаев – М.: Изд. «Станкин», 1997.
3. Металлорежущие станки машиностроительных производств / Под ред. Г.Г.Земскова, О.В.Таратынова – М.: Высш. шк., 1988. – 464с.
4. Технология обработки конструкционных материалов. / П.Г.Петруха, А.И.Марков и др. – М.: Высш. шк., 1991. – 512с.
5. Лабораторный практикум по курсу «Металлорежущие станки» / С.А.Голофтьев – М.: Высш.шк., 1991. – 240с.

Дополнительная литература

1. Металлорежущие станки / Н.С.Колев, Л.В.Красниченко и др. – М.: Машиностроение, 1980. – 500с.
2. Технология конструкционных материалов / А.М.Дальский и др. - М.: Машиностроение, 1977. - 664с.
3. Механическая обработка материалов / А.М.Дальский и др. - М.: Машиностроение, 1981. - 263с.
4. Основы технологии важнейших отраслей промышленности. 2 ч. / Под ред. И.В.Ченцова. - Мн: Высш. шк., 1989.
5. Технология машиностроения / Г.П.Мосталыгин, Н.Н.Толмачевский - М.: Машиностроение, 1990 - 388с.
6. Приспособления для металлорежущих станков: Справочник / А.К.Горошкин, М.: Машиностроение, 1979. – 303с.
7. Конструктору станочных приспособлений / В.Б.Антонюк. – Мн.: Беларусь, 1991. – 400с.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения о практике.....	
2. Цель и задачи инженерно-технологической практики.....	
3. Сроки и порядок прохождения инженерно-технологической практики.....	
4. Содержание инженерно-технологической практики.....	
5. Обязанности студентов при прохождении практики.....	
6. Работа со студентами руководителей практики от предприятия.....	
7. Теоретические занятия производственные экскурсии.....	
8. Оформление отчета.....	
9. Подведение итогов практики.....	
Литература.....	

**Демиденко Евгений Николаевич
Дмитриченко Евгений Эдуардович
Петришин Григорий Валентинович**

**ПРОГРАММА
инженерно-технологической практики
для студентов 2 курса специальности 1-27 01 01
«Экономика и организация производства
(по направлениям)» специализации 1-27 01 01 01
«Экономика и организация производства
(машиностроение)»**

Подписано к размещению в электронную библиотеку
ГГТУ им. П. О. Сухого в качестве электронного
учебно-методического документа 14.10.09.

Рег. № 67Е.

E-mail: ic@gstu.gomel.by
<http://www.gstu.gomel.by>