

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«Витебский государственный технологический университет»

СОГЛАСОВАНО

Председателя редакционно-
издательского совета УО «ВГТУ»

_____ В.В.Пятов
«___» _____ 2007 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор УО «ВГТУ»

_____ С.И.Малашенков
«___» _____ 2007 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
к прохождению преддипломной практики
для студентов специальности 1- 36 08 01
«Машины и аппараты легкой, текстильной промышленности
и бытового обслуживания»
заочного факультета

Витебск
2007

УДК 687.65

Методические указания к прохождению преддипломной практики для студентов специальности 1 – 36 08 01 «Машины и аппараты легкой, текстильной промышленности и бытового обслуживания» заочной формы обучения.

Министерство образования Республики Беларусь, Витебск, УО «ВГТУ», 2007 г.

Составитель: проф. Сункуев Б.С.

Изложены общие сведения по организации и программа преддипломной практики. Устанавливается тематика индивидуальных заданий и порядок составления отчетов по практике.

Одобрено кафедрой «Машины и аппараты легкой промышленности» УО «ВГТУ», протокол № от 2007 г.

Рецензент: проф. Ольшанский В.И.

Редактор: доц. Смирнова В.Ф.

Рекомендовано к опубликованию редакционно-издательским советом УО «ВГТУ», протокол № от 2007 г.

Ответственный за выпуск: Данилова И.А.

Учреждение образования
«Витебский государственный технологический университет»

Подписано к печати _____ Формат _____ Уч.- изд. лист _____
Печать ризографическая. Тираж _____ Заказ № _____ Цена _____ руб.

Отпечатано на ризографе Учреждения образования «Витебский государственный технологический университет». Лицензия 02330/0133005 от 01.04.2004г.

210035, Витебск, Московский пр., 72

СОДЕРЖАНИЕ

| | Стр. |
|--|------|
| Введение | 4 |
| 1. Общие сведения | 4 |
| 1.1. Организация преддипломной практики | 4 |
| 1.2. Оформление отчета. Подведение итогов практики | 6 |
| 2. Содержание преддипломной практики | 7 |
| 2.1. Сбор материалов для дипломного проектирования | 7 |
| 2.2. Индивидуальное задание. Содержание отчета по практике | 10 |
| Приложение | 11 |

ВВЕДЕНИЕ

Настоящие методические указания предназначены для студентов специальности «Машины и аппараты легкой, текстильной промышленности и бытового обслуживания», проходящих преддипломную практику.

В методических указаниях изложены общие положения, касающиеся организации преддипломной практики, руководства практикой, оформления отчетов по практике, раскрывается содержание работ, выполняемых студентом, определяется распределение времени по разделам практики, устанавливается порядок составления и содержания отчета по практике.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Цель преддипломной практики – сбор материалов по теме дипломного проекта. Основные требования по организации и проведению практики регламентированы Положением о производственной практике студентов высших учебных заведений Республики Беларусь, а также Положением о производственной практике студентов УО «ВГТУ».

1.1. Организация преддипломной практики

Сроки проведения преддипломной практики устанавливаются вузом в соответствии с учебным планом. Сроки практики согласуются с предприятиями (базами практики), организациями путем заключения соответствующего договора.

В качестве баз практики кафедрами вуза выбираются предприятия и организации любых форм собственности, которые соответствуют профилю подготовки студентов.

Основанием для прохождения преддипломной практики является приказ ректора университета.

Основную работу по организации преддипломной практики выполняет профилирующая кафедра университета.

Кафедра выполняет следующую работу по организации практики:

- информирует студентов о сроках и месте проведения практики;
- готовит предложения о распределении студентов по базам практики;
- организует проведение инструктажа по технике безопасности и охране труда;
- выделяет в качестве руководителей практики профессоров, доцентов и преподавателей, хорошо знающих производство;
- организует прием зачетов у студентов по окончании преддипломной практики;
- обсуждает итоги практики на своих заседаниях, выявляет и устраняет недостатки в организации практики.

Руководитель практики от университета:

- проводит необходимую подготовительную работу на предприятии или в организации;

- обеспечивает прохождение практики студентами в соответствии с программой;

- проводит консультации со студентами по вопросам, связанным с выполнением программы практики;

- осуществляет текущий контроль хода практики;

- выдает индивидуальное задание на практику;

- проверяет и подписывает отчет по практике;

- в составе комиссии принимает зачет по практике.

Организует практику непосредственно на предприятии руководитель соответствующего подразделения (отдел технического обучения, отдел кадров, отдел главного механика и т.д.). Он подбирает и назначает из числа опытных специалистов руководителя практики на предприятии (в цехе, отделе, лаборатории).

Руководитель практики студентов на предприятии:

- обеспечивает студентов рабочими местами, консультирует их по производственным вопросам;

- ведет ежедневный контроль дисциплины студентов;

- оказывает студентам помощь в сборе материалов, необходимых для выполнения программы практики и индивидуальных заданий;

- проверяет и подписывает отчеты студентов по практике;

- сообщает руководителю практики от университета о ходе практики студентов.

В период практики студент обязан руководствоваться положениями устава высшей школы и трудового законодательства, требованиями программы.

Студент:

- знакомится с содержанием приказа о распределении на практику, проходит инструктаж по охране труда и технике безопасности, получает необходимую документацию;

- выполняет программу практики, работая в режиме рабочего дня предприятия;

- выполняет все правила внутреннего распорядка, действующие на предприятии;

- оформляет отчет и в установленные сроки представляет его для проверки руководителю от предприятия и от университета.

Проезд студентов, обучающихся с отрывом от производства, на иногородние места практики железнодорожным, автомобильным или водным транспортом оплачивается за счет средств университета.

Проезд студентов на место практики и обратно теми же видами транспорта в городском и пригородном сообщениях оплачивается студентами за свой счет.

1.2. Оформление отчета. Подведение итогов практики

Отчет о практике является основным документом, подводящим итоги работы студента на предприятии. Содержание отчета определяется программой практики. Для оформления отчета в конце практики представляется 2-3 дня. Отчет подписывается руководителем практики от предприятия. Подпись в обязательном порядке заверяется печатью.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 2.105-95. Текст пишется на листах белой бумаги формата А 4 (210x297 мм) черными, фиолетовыми или синими чернилами.

Лист в отчете должен иметь поля: слева 30 мм, справа 10 мм, сверху и снизу 20 мм. Оформлять рамку на листах не рекомендуется.

Титульный лист является первым листом отчета. Он оформляется в соответствии с приложением А.

За титульным листом в отчете помещается индивидуальное задание. Далее следуют лист с содержанием и основной текст.

Нумерация страниц отчета начинается с титульного листа, номера проставляются, начиная со страницы, следующей за страницей «Содержание». Номера проставляются арабскими цифрами в правом верхнем углу страницы без точки. Рисунки, таблицы, чертежи, распечатки на ЭВМ, расположенные на отдельных листах, включаются в общую нумерацию.

Разделы отчета имеют порядковый номер в пределах всего текста и обозначаются арабскими цифрами без точки. Подразделы имеют порядковые номера в пределах раздела. Их обозначают двумя цифрами, разделенными точкой. В конце номера подраздела точка не ставится. Например, 3.1, 3.2, 3.3 – три подраздела, входящие в раздел 3.

Список литературы помещается в конце отчета перед приложением (если оно имеется). Ссылки на литературу, использованную при оформлении отчета, являются обязательными. В тексте ссылка дается в виде цифры, помещенной в квадратные скобки. Цифра обозначает порядковый номер литературного источника в списке.

Определенные текстовые и графические материалы могут помещаться в отчете в виде приложения. Приложения оформляются как продолжение текстового документа на последующих его страницах. Располагаются они в порядке появления ссылок в тексте.

После списка литературы помещают лист (он также нумеруется), на котором прописными буквами указывают «ПРИЛОЖЕНИЯ». Каждое приложение, располагаемое после заглавного листа, обозначают прописными буквами русского алфавита, начиная с буквы А. Например, «Приложение Б».

Подписанный руководителем от предприятия отчет о практике представляется на кафедре. Срок представления – не более 3-х дней со дня начала учебных занятий после прохождения практики. Отчет проверяется и подписывается руководителем практики от университета.

Дифференцированный зачет по итогам практики принимает комиссия. Состав комиссии формирует профилирующая кафедра. В комиссию входит

руководитель практики студентов от университета, ведущий преподаватель кафедры и, по возможности, руководитель практики от предприятия.

При оценке результатов практики комиссией учитываются:

- полнота выполнения студентом программы практики;
- полнота и содержание отчета по практике;
- трудовая дисциплина студента в период прохождения практики;
- качество выполнения индивидуального задания.

Выставленная комиссией оценка заносится в ведомость. Оценка учитывается при подведении общей успеваемости студента. Если зачет по практике проводился после издания приказа о назначении стипендии, то оценка относится к результатам следующей сессии.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший неудовлетворительную оценку при сдаче зачета, повторно направляется на практику в свободное от учебы время. Если такой возможности не существует, студент подлежит отчислению из университета.

2. СОДЕРЖАНИЕ ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

Задача практики – сбор материалов по дипломному проектированию.

В качестве баз практики выбираются машиностроительные предприятия, проектно-конструкторские организации, занимающиеся производством и разработкой оборудования для текстильной и легкой промышленности, предприятия текстильной и легкой промышленности. Примерное распределение времени практики по видам работ представлено в таблице.

2.1. Сбор материалов для дипломного проектирования

Конкретный перечень материалов, собираемых студентом в период практики по теме дипломного проекта, устанавливается руководителем практики от университета в индивидуальном задании. По содержанию материалы разбиваются на разделы, которые однозначно соответствуют разделам дипломного проекта или работы. Далее, в настоящей методической разработке приводятся наименования основных разделов дипломного проекта и по каждому из них дается примерный перечень работ по сбору необходимых материалов.

Обоснование целесообразности выполнения проекта. Изучаются рекомендации по содержанию этого раздела, изложенные в методической разработке по дипломному проектированию. Анализируется состояние вопроса в области разработки определенного вида машин (по теме проекта).

Предметом анализа могут быть ОКР и НИР, выполненные конструкторским бюро или отделом, исходные требования к изделию, разработанные заказчиком, техническое задание на разработку машины, заявки и предложения потребителей по разработке нового или модернизации существующего оборудования.

Таблица

Примерное распределение времени практики по видам работ

| Наименование вида работ | Распределение времени % | Рабочее место |
|--|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Обоснование целесообразности выполнения проекта | 5 | Библиотека |
| 2. Проектная часть | 25 | Конструкторский отдел |
| 3. Расчетная часть | 40 | Конструкторский отдел |
| 4. Технология машиностроения | 15 | Технологический отдел |
| 5. Техничко-экономические расчеты | 10 | Планово-экономический отдел |
| 6. Охрана труда и промэкология | 5 | Отдел охраны труда |

Целесообразность разработки, как правило, обуславливается совершенствованием технологического процесса обработки полуфабриката на машине, повышением производительности машины, заменой морально устаревших типов оборудования, требованиями по импортозамещению машин зарубежного производства и т.д.

Обзор литературы по теме проекта. Студент организует свою работу следующим образом:

- изучает учебную литературу (учебники, учебные пособия) по теме обзора; делает необходимые выписки, схемы и т.п.;
- изучает каталоги справочно-информационного отдела библиотеки по теме обзора, составляет список литературы: книг, брошюр, обнаруженных в каталоге;
- изучает информацию, изложенную в литературе, делает необходимые выписки;
- изучает периодическую техническую литературу (журналы, сборники трудов, вестники, реферативные журналы и т.п.), делает необходимые выписки;
- выполняет патентный обзор, изучая имеющиеся описания к патентам;
- изучает техническую документацию аналогичного оборудования;
- обобщает собранные материалы, выполняет классификацию механизмов, устройств, оборудования.

Проектная часть. При сборке материалов по данному разделу могут выполняться следующие виды работ:

- разрабатывается кинематическая схема базовой машины, а также пневматическая, гидравлическая или электрическая схема управления;
- разрабатывается цикловая диаграмма или тактограмма работы машины;
- анализируются сборочные чертежи и чертежи деталей, составляются плоские размерные схемы механизмов;
- составляется технологическая схема работы машины;

- ведется проектирование отдельных механизмов с учетом их дальнейшей модернизации в дипломном проекте;
- анализируется и уточняется техническая характеристика машины;
- снимаются копии чертежей общего вида, сборочных единиц и деталей базовой машины.

Расчетная часть. Содержание этого раздела предусматривает углубленную проработку в период практики отдельных вопросов расчетного характера. К ним могут быть отнесены:

- расчеты технологических режимов обработки полуфабриката;
- расчеты мощности электропривода;
- расчеты исполнительных механизмов;
- расчеты деталей на прочность и долговечность;
- расчеты элементов конструкции гидро- и пневмопривода.

Проводится анализ существующих методик расчета. Собираются необходимые исходные данные для выполнения расчетов. Изучается содержание расчетных работ и НИР, проведенных разработчиком, другая литература, рекомендованная руководителем практики.

Технология машиностроения. В порядке подготовки к выполнению этого раздела проекта может выполняться:

- анализ методов сборки базовой машины или отдельных ее механизмов, устройств;
- анализ технологии изготовления детали, входящей в модернизируемый механизм (задает руководитель практики);
- анализ конструкции приспособлений, применяемых при обработке детали;
- разработка маршрутных карт, операционных эскизов.

В отдельных случаях раздел технологии машиностроения может быть заменен научно-исследовательской частью.

Технико-экономические расчеты. Сбор материалов по этому разделу проекта выполняется в соответствии с методическими рекомендациями кафедры «Экономика» университета. Если в конструкторском отделе или в КБ выполнялись расчеты экономической эффективности или лимитной цены машины, то такие расчеты должны быть приобщены к собираемым материалам.

Охрана труда и промэкология. Разработка машины, как правило, ведется с учетом требований нормативной документации по охране труда и промэкологии. Эти требования реализованы в конструкции базовой машины. Студент должен обязательно изучить порядок такой реализации. Перечень конкретных материалов, подлежащих сбору, определяет консультант по данному разделу проекта (кафедра «Охрана труда и промэкология» университета).

2.2. Индивидуальное задание. Содержание отчета по практике

Перед отъездом на практику студентам оглашается приказ ректора университета об утверждении тем дипломных проектов студентов и руководителей дипломного проектирования. Руководитель проекта выдает студенту индивидуальное задание на практику. Его содержание должно соответствовать теме проекта и включать перечень вопросов, распределенных по разделам проекта. Таким образом, выполняя задание, студент фактически осуществляет подготовку к дипломному проектированию.

Отчет по практике оформляется только по индивидуальному заданию. Рекомендуемая схема отчета.

Введение. Анализ состояния вопроса в области разработки машин определенного типа.

1 Обзор оборудования, механизмов, устройств по теме проекта.

2 Проектная часть.

Разработка циклограммы работы машины.

Разработка кинематической схемы машины.

...

3 Расчетная часть.

Расчет технологических режимов обработки полуфабриката.

Методика расчета мощности электродвигателя.

...

4 Технология машиностроения.

Анализ технологического процесса изготовления детали, входящей в конструкцию базовой машины.

...

Собранные материалы по разделам «Технико-экономические расчеты» и «Охрана труда и промэкология» в отчет не включаются.

Схема носит примерный характер. Конкретный перечень вопросов дается руководителем по разделам в индивидуальном задании.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(рекомендуемое)
Образец титульного листа в отчете по практике

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«Витебский государственный технологический университет»

Кафедра «Машины и аппараты
легкой промышленности»

О Т Ч Е Т
по преддипломной практике

заочный факультет
группа ЗМ-48
студент Сидоров В.В.

Предприятие:

Время прохождения практики:

Руководитель практики от предприятия:

Петров А.А.

Руководитель практики от университета:

Иванов С.Н.