



ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
УПРАВЛЕНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ПОВЫШЕНИЯ
КВАЛИФИКАЦИИ

Факультет: «Технология машиностроения»

Кафедра «Информационное обеспечение автоматизирован-
ных технологических комплексов»

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ

по организации и прохождению преддипломной
практики по направлению подготовки
бакалавров 15.03.05 –
Конструкторско-технологическое обеспечение
машиностроительных производств

**Профиль: Металлообрабатывающие
станки комплексы**

Автор
Имангулов Р.Х.

Ростов-на-Дону, 2016



Аннотация

Учебно-методическое пособие предназначено для студентов направления 15.03.05 – Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств очной и заочной форм обучения.

Автор:

Имангулов Рафик Хамидуллоевич —
КАНДИДАТ ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ





Оглавление

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	4
2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ	6
3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	8
4. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКАМИ	12
5. ПРОГРАММА (СОДЕРЖАНИЕ) ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ	15
6. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ	18
7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ	20
8. СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	21
Литература	24
Приложение 1	26
Приложение 2	27
Приложение 3	28
Приложение 4	29
Приложение 5	30
Приложение 6	31
Приложение 7	32
Приложение 8	36

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Методическое руководство по организации и прохождению преддипломной практики студентами кафедры ИОАТК составлено в соответствии с требованиями основной образовательной программы (ООП), сформированной на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки: 15.03.05 — Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств. Профиль: металлообрабатывающие станки комплексы

Дисциплина относится к циклу обязательных дисциплин вариативной части учебного цикла. ПДП проводится в конце второго курса, имеет продолжительность 4 недели и трудоемкость 6 зачетные единицы. ПДП является завершающим этапом подготовки бакалавров, для того чтобы выпускник смог самостоятельно, выполнять проектные работы, систематизировать и обобщать фактический материал для установления соотношения практики с дисциплинами профессионального цикла.

1.1. Практика студентов, обучающихся по направлению подготовки 15.03.05 — Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных производств, проводится в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса.

1.2. Руководство по прохождению преддипломной практики осуществляет руководитель, назначаемый приказом Ректора. Практика может проводиться на предприятиях, в учреждениях, НИИ машиностроительного профиля, а также в структурных подразделениях Университета.

1.3. На предприятиях студенты проходят практику в



Металлообрабатывающие станки комплексы

структурных подразделениях (механических и механосборочных цехах, в конструкторских и технологических отделах, исследовательских лабораториях, научно-исследовательских организациях), знакомятся с разработкой инновационных видов оборудования и технологий, этапами внедрения их в производство, научными исследованиями, связанными с профилем обучения бакалавра.

2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ СТУДЕНТОВ

2.1. Целями ПДП являются:

- непосредственное участие студента в деятельности производственной или научно-исследовательской организации;
- ознакомление бакалавра с социальной средой предприятий (организаций) с целью формирования компетенций необходимых для работы в профессиональной среде;
- самостоятельная и индивидуальная работа бакалавра в производственных условиях;
- закрепление и углубление теоретических и практических знаний, полученных во время аудиторных занятий при изучении специальных дисциплин.
- приобретение профессиональных умений и навыков в области проектирования и внедрения средств технологического оснащения (СТО) и процессов механической и физико-технической обработки;
- проверка научной и практической ценности ожидаемых результатов работы по теме выпускной квалификационной работы бакалавра;
- сбор, обработка, анализ научно-технической информации по месту практики, выбор методов и средств решения практических задач для написания выпускной квалификационной работы (ВКР).

2.2. Задачами практики являются:



Металлообрабатывающие станки комплексы

- выбор методов и средств измерения эксплуатационных характеристик СТО;
- участие в работах по организации и контролю работ по наладке, настройке, регулировке, опытной проверке, регламенту, техническому, эксплуатационному обслуживанию и ремонту оборудования, средств и систем машиностроительных производств;
- участие в организации диагностики технологических процессов, оборудования, средств и систем автоматизации и управления машиностроительных производств;
- участие в организации приемки и освоения вводимых в производство оборудования, технических средств и систем автоматизации, контроля, диагностики, испытаний и управления;
- выполнение индивидуального задания кафедры и задания ПДПбакалавра.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

3.1. Продолжительность и сроки проведения практик устанавливаются графиками учебного процесса и учебными планами. В случае невозможности прохождения практики студентом в установленные сроки, сроки прохождения практики переносятся распоряжением по представлению заведующего кафедрой на основании заявления студента (Приложение 1).

Студенты, не выполнившие программу ПДП по уважительной причине, направляются на практику повторно в свободное от учебы время распоряжением по представлению заведующего кафедрой на основании заявления студента.

Студенты, не прошедшие без уважительных причин предусмотренную учебным планом практику, могут быть отчислены в установленном порядке из ДГТУ как имеющие академическую задолженность.

3.2. Ответственность за организацию практики и своевременное направление студентов на практику возлагается на отдел практик Управления корпоративных связей, деканат факультета и кафедру. Студенты всех форм обучения могут направляться для прохождения практики в организации по представлению Университета или в структурные подразделения ДГТУ.

3.3. Студенты также имеют право самостоятельно найти место прохождения практики, проходить практику по месту работы, просить предоставить им место для прохождения практики на кафедре.

Металлообрабатывающие станки комплексы

3.4. Управление корпоративных связей ДГТУ совместно с кафедрой за 3 месяца до начала практики доводит до сведения студентов информацию о местах прохождения практики (базы практики), предоставляемых ДГТУ.

3.5. В случае желая пройти практику в организациях, предлагаемых ДГТУ, студенты должны не позднее, чем за 2,5 месяца до её начала, подать на кафедру письменное заявление о предоставлении места для прохождения практики (Приложение 1).

3.6. В случае самостоятельного выбора организации для прохождения практики, студент обязан не позднее, чем за 4-е недели до её начала, предоставить на кафедру письменное заявление о месте прохождения практики. После получения такого рода разрешения студент самостоятельно заключает индивидуальный договор с организацией – места проведения производственной практики. Бланки договора студент получает в Управлении корпоративных связей ДГТУ.

3.7. За 5 дней до начала практики кафедра совместно с деканатом организует проведение установочного организационного собрания, на котором перед студентами ставятся задачи по прохождению и формированию отчетности по практике.

3.10. Кафедра, не позднее, чем за 5 дней до начала практики, доводит до студентов информацию о закреплении за ними руководителей практики от кафедры и организации – места практики, обеспечивает подготовку и выдачу студентам задания по ПДП,

3.11. При организации практики на руководителя практики от кафедры возлагаются следующие задачи:

Металлообрабатывающие станки комплексы

- оказывать методическую помощь студенту при выполнении им индивидуальных заданий, сборе материалов и составлении отчета по практике;
- представлять интересы студента перед руководством организации-места прохождения практики;
- обеспечивать прием от студента документов по практике;
- в течение 3-х дней после окончания практики организовать прием зачетов на основе предоставленного студентом отчета о прохождении ПДП (Приложение 6);
- через 5 дней после защиты отчетов представлять заведующему кафедрой отчет об итогах прохождения студентами практики (при подведении итогов практики учитывается содержание отзыва-характеристики организации, объём выполнения программы практики, правильность оформления отчетных документов);
- представлять заведующему кафедрой замечания и предложения по совершенствованию практического обучения студентов ДГТУ.

3.12. В организациях непосредственное руководство практикой студентов возлагается на выделенных для этих целей высококвалифицированных специалистов. При организации практики на руководителя практики от организации возлагаются следующие задачи:

- совместно с руководителем практики от ДГТУ организует и контролирует практику студентов в соответствии с календарным планом (Приложение 3);
- осуществляет консультирование, оказывает помощь студен-



Металлообрабатывающие станки комплексы

там в прохождении практики;

- составляет на практикантов отзывы-характеристики (Приложение 5), обеспечивает их правильное оформление.

4. РУКОВОДСТВО ПРАКТИКАМИ

Непосредственное руководство практикой студентов осуществляется с двух сторон:

- со стороны университета руководителями практики являются преподаватели выпускающей кафедры;
- со стороны предприятия - квалифицированными специалистами, назначенные руководителями практики приказом по предприятию.

4.1 Руководитель практики от университета:

- устанавливает связь с руководителем практики от организации и совместно с ним составляет рабочую программу;
- разрабатывает тематику индивидуальных заданий;
- принимает участие в распределении студентов по местам практики;
- несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдением студентами правил техники безопасности;
- осуществляет контроль соблюдения сроков практики и ее содержанием;
- оказывает методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов для курсовой и квалификационной работы;

Металлообрабатывающие станки комплексы

- оценивает результаты выполнения студентами программы практики;

- проверяет отчет студента о прохождении практики и оценивает результаты выполнения студентами программы практики.

4.2 Руководитель практики со стороны предприятия:

- осуществляет повседневное руководство и контроль выполнения календарного плана;

- знакомит студента с правилами внутреннего распорядка, действующего на предприятии, его должностными обязанностями;

- организует инструктаж по охране труда и технике безопасности;

- определяет последовательность и порядок прохождения практики, для чего составляет вместе с практикантом календарный план график, предусматривающий выполнение всей программы в условиях работы данного предприятия;

- проверяет и оценивает выполнение студентом программы практики;

- дает характеристику практиканту.

Руководители практики обязаны принимать полностью законченный отчет о практике студента, содержание и оформление которого соответствуют требованиям программы.

4.3 Характеристика практиканту дается руководителем со стороны предприятия на основе его работы и должна содержать:

- оценку степени выполнения программы практики;
- умение практиканта применять полученные в процессе теоретического обучения знания на практике;
- перечень практических навыков, связанных с работой на штатной должности или стажером;
- участие студента в общественной жизни предприятия.

Отчет о ПДП, календарный план и характеристика подписываются руководителем практики со стороны предприятия и удостоверяются печатью.

5. ПРОГРАММА (СОДЕРЖАНИЕ) ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

К началу ПДП у бакалавра должен быть выполнен целый комплекс работ; поиск и изучение литературы, выбраны предмет практики и соответственно тема ВКР, обоснована актуальность выбранной темы, сформулированы цели и задачи

В первый день практики студент должен пройти инструктаж о порядке прохождения преддипломной практики и общий инструктаж по обеспечению безопасности жизнедеятельности.

К началу ПДП студент должен иметь обобщенные сведения об объекте ВКР (объект практики).

5.1. Технологическая часть ПДП. Изучить технологический процесс обработки детали объекта практики (средства технологического оснащения), способы базирования и закрепления режущих инструментов и обрабатываемых деталей на нем (табл.1 и 2, прил. 7), способы и средства транспортировки заготовок и деталей по маршруту обработки (транспортеры, загрузочные устройства, накопители, механизмы поворота и фиксации и др.). Методы настройки инструментов на чистовых операциях. Типы технологической оснастки. Технологическая часть ПДП заканчивается сбором материалов и технической документации и представлением промежуточного отчета по текущему разделу (черновик).

5.2. Конструкторская часть ПДП. Изучить конструкцию и компоновку конкретного технологического оборудования (объекта

Металлообрабатывающие станки комплексы практики) производственного цеха (участка), его кинематическую схему, систему управления и работу основных узлов.

Дать сравнительный анализ конструкции основных механизмов рассматриваемого станка с точки зрения их сложности, технологичности, долговечности, надежности в работе и эргономичности (форма, окраска, расположение элементов управления, освещение т.п.). Описание режущих инструментов.

Конструкторская часть ПДП заканчивается сбором материалов и технической документации и представлением промежуточного отчета по текущему разделу (черновик).

5.3. Организационно-экономическая часть практики. Изучить организационные (табл.3, прил. 7) и технологические (табл.5, прил. 7) показатели трудоемкости изготовления деталей (табл. 4, прил. 7), уровня механизации и автоматизации операций проектируемого технологического процесса, организации работы и управления в подразделении.

Ознакомиться с системой оплаты труда операторов, наладчиков, ремонтных и вспомогательных рабочих (табл.6, прил. 7).

Организационно-экономическая часть ПДП заканчивается сбором материалов и технической документации, экономических показателей по действующему производству и представлением промежуточного отчета по текущему разделу (черновик).

5.4. Метрологическое обеспечение. Изучить вопросы организации технического контроля на базовом предприятии с перечислением применяемых средств контроля и проведением их анализа с точки зрения универсальности, автоматизации и соответствия

Металлообрабатывающие станки комплексы

требованиям точности измерения, указать виды контроля.

Раздел метрологического обеспечения заканчивается сбором материалов и технической документации и представлением промежуточного отчета по текущему разделу (черновик).

5.5. Безопасность жизнедеятельности (охрана труда). Дать характеристику мероприятий по охране труда на рассматриваемом технологическом оборудовании и участке (эскизы ограждений, предохранительных и блокирующих устройств, предупреждающих знаков и сигналов, описание способов удаления стружки и др.).

Раздел безопасности жизнедеятельности (охрана труда) заканчивается сбором материалов и технической документации и представлением промежуточного отчета по текущему разделу (черновик).

5.6. Подготовка отчета по практике. Обобщение собранного материала. Составление и оформление отчета о ПДП. Формулирование выводов по практике, цели и задач, уточнение темы ВКР. Составление технического задания на ВКР.

6. ОБЯЗНОСТИ СТУДЕНТА ВО ВРЕМЯ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

6.1. Студенты обязаны своевременно и в установленный срок явиться в назначенную для прохождения организацию-базу практики.

6.2. В период прохождения практики студент обязан проявлять высокую организованность, соблюдать трудовую и служебную дисциплину, выполнять правила внутреннего распорядка и охраны труда, установленные в организации.

6.3. Каждый студент ведет дневник прохождения практики (Приложение 4), в котором фиксируется выполняемая им работа.

6.4. Студент обязан:

- в период прохождения практики четко и своевременно выполнять конкретные задания, поручения и указания руководителей практики от ДГТУ и организации;
- собрать необходимые материалы для написания ВКР.

6.5. К моменту окончания практики студент обязан представить руководителю практики от кафедры следующие документы:

- отчет о проделанной работе в соответствии с программой практики. Он должен содержать машинописный текст, выполненный через 1,5 интервала 14 шрифтом Times New Roman;
- отзыв-характеристику по итогам практики (Прилож. 5);
- календарный план (Приложение 3);
- дневник прохождения практики (Приложение 4).

6.6. Студент обязан в течение 3-х дней после окончания



Металлообрабатывающие станки комплексы

практики сдать зачет по практике (защитить отчет по практике в форме зачета).

7. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ

7.1. Все документы, свидетельствующие о прохождении практики студентом, должны быть аккуратно оформлены и собраны в отдельную папку и зафиксированы в регистрационном журнале кафедры.

7.2. Руководитель практики от кафедры не позднее чем в течение 3-х дней обеспечивает организацию её защиты в форме зачета. По итогам защиты практики выставляется оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» о чем делаются соответствующие записи в зачетной ведомости и зачетной книжке.

7.3. При защите практики учитывается объём выполнения программы практики, правильность оформления документов, содержание отзыва-характеристики; правильность ответов на заданные руководителем практики вопросы.

7.4. Зачет по практике приравнивается к оценке (дифференцированный зачет) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. При этом студенты, не выполнившие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Университета как имеющие академическую задолженность.

7.5. Материалы практики (отчет, характеристика-отзыв и др.) после её защиты фиксируются в регистрационном журнале кафедры и передаются в архив ДГТУ.

8. СОСТАВЛЕНИЯ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по итогам ПДП проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва руководителя практики от предприятия. По итогам аттестации выставляется оценка («отлично», «хорошо», «удовлетворительно»).

8.1. Рекомендации по составлению отчета по практике и его содержание.

Отчет по практике должен содержать ответы на вопросы, поставленные в задачах и расшифрованные в разделе 4.

Отчет оформляется в соответствии с действующим в ДГТУ стандартом; на одной стороне листа белой бумаги формата А4 рукописным или машинописным текстом и включает в себя титульный лист, аннотацию, введение, содержание, основной текст, список использованной литературы, приложения. На титульном листе отчета (см. Приложение 6) должно быть указано название практики, место ее проведения, фамилии студента и руководителей практики

Практика считается законченной после получения студентом соответствующей оценки в зачетной книжке. Оценка по практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов, а также при назначении им стипендии.

8.2 Структура отчета.

- 1) Титульный лист (оформляется согласно Приложению 6).

Металлообрабатывающие станки комплексы

2) Задание на преддипломную практику (см. приложение 2). Наряду с рабочей программой студенту может быть выдано конкретное индивидуальное задание (рекомендуемая структура задания: тема работы, основная задача, содержание работы и содержание отчета о выполненной работе).

3) Реферат. Реферат содержит количественную характеристику отчета (число страниц, рисунков, таблиц, количество использованных источников, приложений и т.п.) и краткую текстовую часть.

4) Содержание.

5) Введение (сведения о предприятии, на котором проходила практика, описание актуальности и целесообразности разработки темы выполняемой НИР, описание цели, задач и объекта исследования, научную и практическую значимость выполняемой НИР).

6) Основная часть отчета (техническая, расчетно-технологическая, конструкторская, исследовательская (описание эксперимента и разработок по теме задания));

7) Специальная часть (математическое моделирование процессов и объектов, метрологическое обеспечение и т. п.).

8) Заключение (общие выводы по результатам практики). Обсуждение результатов выполнения практики в виде кратких, но принципиально необходимых доказательств, обоснований, разъяснений, анализов, оценок, обобщений и выводов.

9) Список литературы и источников

10) Приложения (иллюстрации, таблицы, карты, тексты

Металлообрабатывающие станки комплексы вспомогательного характера). Приложения могут быть оформлены отдельной папкой.

Приложением к отчету также могут быть:

- чертежи объектов производства;
- базовые технологические процессы;
- чертежи инструмента и оснастки;
- результаты экспериментальных исследований;
- возможные планировки участка, экспериментальной лаборатории, компоновка экспериментального стенда и т.д.

Оформление отчета по практике выполняется в соответствии с требованиями СТП ТПУ 2.5.01- 99. Отчет составляется каждым студентом индивидуально.

Примечание: В приложении 8 приведено содержание отчета о ПДП, которое можно принять как рекомендуемое.

ЛИТЕРАТУРА

1. Тишина А.В., Феденко А.А. Исследование, испытание металлорежущих станков: Уч. пособие. – Ростов н/Д: ДГТУ, 2011.

2. Юркевич В.В.Схиртладзе А.Г, Борискин В.П. Испытание, контроль и диагностика металлообрабатывающих станков. – Старый Оскол: ТНТ, 2009 2экз

3. Под ред. Протасьева В.Б. Исследования в области инструментального производства и обработки металлов резанием. - Тула: ТПИ, 1991.

4..Учаев П.Н. Чевычелов С.А. Учаев С.П. Оптимизация инженерных решений в примерах и задачах: Старый Оскол: ТНТ, 2011. 5экз

5.Труханов В.М. Надежность технических систем. – М.: Машиностроение, 2008.

6. Борисов С.П. и др. Стойкость и надёжность металлорежущего инструмента – М.: Наука, 1989.

7. Линьков С.А. Моделирование в электроприводе: Учебник. – Магнитогорск: МГТУ ГОУ ВПО МГТУ, 2010.

8. Крагельский И.В., Добычн М.Н., Комбалов В.С. Основы расчетов на трение и износ. – М.: Машиностроение, 1977. – 426 с.

9. Трение, изнашивание и смазка: Справочник. В 2-х кн. Под ред. И.В. Крагельского, В.В. Алисина. - М.: Машиностроение, 1978. – К.1. 1978. 400с.

10.Испытательная техника: Справочник/ Под ред. В.В.Клюева. – М.: Машиностроение, 1982. – Кн.1. -582 с.

11. Глухов Д. А. Диагностика и надёжность автоматизированных систем: учебное пособие. Воронеж: Воронежская государственная лесотехническая академия Учебное пособие для ВУЗов 2005



Металлообрабатывающие станки комплексы

12. Ведмидь П. А. Основы NX САМ М.: ДМК Пресс Учебник 2012

13. Тихонов, А. К. Химико-термическая обработка в массовом производстве / А. К. Тихонов // Металловедение и термическая обработка металлов. – 1996. – № 1. – С. 15–18.

14. Гаркунов, Д. Н. Триботехника (пособие для конструктора) / Д. Н. Гаркунов. – М. : Машиностроение, 1999. – 336 с.

15. Афонин В.Л. Обрабатывающее оборудование нового поколения. Концепция проектирования / Учебник – М. Машиностроение, 2001.



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Зав. кафедрой _____

студента гр. _____

Заявление.

Прошу направить меня для прохождения преддипломной практики с _____ по _____ в _____ на _____

_____, договор № _____, по месту моего постоянного проживания.

Оплата проезда и суточных не требуется.

Подпись, дата

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

ЗАДАНИЕна _____ преддипломную _____ практику

(наименование базы практики)

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Студент _____ курса группы _____ кафедра _____

(фамилия, имя, отчество)

Содержание индивидуального задания

Дата выдачи задания «__» _____ 20__ год.

Руководитель
практики
от кафедры_____
(подпись)_____
(имя отчество фамилия)_____
(дата)Задание принято
к исполнению_____
(подпись магистранта)_____
(имя, отчество, фамилия)_____
(дата)



ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Календарный план прохождение преддипломной практики

Студентом (кой) ____ курса _____ факультета _____

Направление _____ группа _____

Ф.И.О

№ п/п	Наименование работ и индивидуальных заданий	Период выполнения работ и заданий
1	2	3

Руководитель практики от университета

(Ф.И.О)

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

В данном разделе ежедневно, кратко и четко записываются выполняемые работы, и в конце каждой недели журнал представляется для проверки руководителю (от предприятия и университета) практики. При выполнении одной и той же работы несколько дней, в графе «дата» сделать запись «с ___ по ___».

Дата	Место работы	Выполняемые работы	Оценка заводск. руководителя (Подпись, Дата)



ПРИЛОЖЕНИЕ 5

ОТЗЫВ - ХАРАКТЕРИСТИКА на студента-практиканта

Студент ____ курса группы ____ кафедры _____

_____ (фамилия, имя, отчество)

Вид практики _____

Наименование места практики _____
(наименование предприятия, структурного подразделения)

Студент выполнил задания программы практики

Дополнительно ознакомился /изучил

Заслуживает оценки _____

Руководитель практики от
предприятия

« ____ » _____ 20__ г.

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)

**Кафедра: Информационное обеспечение автоматизированных
технологических комплексов**

Зав. кафедрой
Шишкарев М.П.
«__» _____ 20__ г.

ОТЧЕТ

по _____ преддипломной практике _____
на _____ практику _____
(наименование базы практики)

студена группы _____
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

в период с «__» _____ 20__ г. по «__» _____ 20__ г.

Руководитель практики:

от предприятия _____
(должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

М.П.

от кафедры _____
(должность) (подпись, дата) (имя, отчество, фамилия)

Оценка _____
(дата) (подпись преподавателя)

Ростов-на-Дону, 201__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 7

1 Обобщенные сведения об объекте (ах) производства

№.№ № Пп/п	Наименование изделия (объекта практики)	Годовая программа выпуска изделия	Детали								%/% запасных частей	Общая программа выпуска
			Номер	Наименование	Количество на изделие	Материал	Масса детали	Вид заготовки	Масса заготовки	Коэффициент использования материала		
11	2	33	4 4	55	66	7 7	7 8	7 9	11 0	111	12	13
11												
22												

12												

Металлообрабатывающие станки комплексы

Продолжение таблицы 7

2. Технологические маршруты обработки деталей

№ № пп	Номер де- тали	<i>Основные операции технологического процесса</i>								
		1		№№ операций	005	005	015	020	025	030
Наименование операции										
Оборудо- вание	Наименование									
	Модель									
2		№№ операций	005	010	015	020	025	030	...	
		Наименование операции								
		Оборудо- вание	Наименование							
			Модель							
..										

Металлообрабатывающие станки комплексы

Продолжение приложения 7

3. Организационные показатели действующего производства

№№ пп	Номер детали	Наименование и номер цеха	Наименование и номер участка	Организацион- ная форма производ- ства	Специализация участка	Время техноло- гического цикла	Средний коэф- фициент загрузки оборудования
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							
..							

4 Трудоемкость и себестоимость изготовления деталей

№№ № ппп	Номер детали	Стоимость материа- ла (заготовки)	Суммарная себестоимость	Суммарная трудо- емкость	Технологическая трудоемкость по операц- ям и видам работ (например, 005-фрезернл-центровальная, 010 – токарная..)						
					000 5	001 0	0015	020	025	030
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
11											
22											

Металлообрабатывающие станки комплексы

Продолжение приложения 7

5. Технологические показатели

№ № п/п	Номер детали	Точностные и качественные характеристики поверхностей деталей							
		Количество обрабатываемых поверхностей	Наивысшая точность			Наивысшая шероховатость, мкм		Твердость	
			Размеров	Взаимного расположения	Формы поверхностей	Ra _{min}	Ra _{max}	НВ	HRC _o
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

6 Ведомость технологического оборудования

№№ пп	Номер детали	Номер операции	Наименование оборудования	Коэффициент загрузки	Обозначение (тип, модель)	Дата ввода	Балансовая стоимость
1	2	3	4	5	6	7	8
1							
2							

СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА

(рекомендуемое)

с.

Введение.

1. Обобщенные сведения об объектах производства (табл. 1)
 - 1.1 Служебное назначение и характеристика изделия и деталей.....
 - 1.2. Анализ конструкций заготовок и методов их изготовления.....
2. Анализ производственных процессов изготовления деталей.....
 - 2.1. Технологические маршруты обработки деталей (табл. 2)...
 - 2.2. Анализ схем базирования заготовок.....
 - 2.3. Анализ технологического маршрута обработки (обеспечение точности обработки).....
 - 2.4. Выводы
3. Организационно–технологическая характеристика производства.
 - 3.1 Структура производственного участка.....
 - 3.2 Организационные показатели действующего производства (табл.3).....
 - 3.3 Степень механизации и автоматизации операций технологического процесса.....
 - 3.4 Выводы.....
4. Техничко-экономические показатели (табл. 4).....
5. Технологические показатели (табл.5).....
 - 5.1. Анализ технологических требований к детали.....
 - 5.2. Анализ технологичности конструкций деталей.

Металлообрабатывающие станки комплексы

5.3. Выводы	
6. Технологическое оборудование.....	
6.1. Ведомость технологического оборудования (табл. 6)	
6.2. Анализ базового оборудования (технологические возможности, степень изношенности, соответствие современным условиям производства).....	
6.3. Целевая модернизация станков.....	
6.4. Основные технические характеристики оборудования.....	
7. Технологическая оснастка.....	
7.1. Типы оснастки, особенности конструкций, степень универсальности и автоматизации.....	
7.2. Выводы.....	
8. Режущий инструмент.....	
8.1. Анализ применяемых режущих инструментов	
8.2. Методы настройки инструментов на чистовых операциях.....	
8.3. Выводы.....	
9. Метрологическое обеспечение.....	
9.1. Виды контроля.....	
9.2. Методы контроля качества изделий.....	
9.3. Средства контроля.....	
10. Разработка технического задания на ВКР	

Примечание: формы таблиц 1– 6 см. в приложении 7