

Министерство образования Республики Беларусь

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

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

ГГТУ им. П.О. Сухого

 О.Д. Асенчик

(подпись)

«17»  2015

(дата утверждения)

Регистрационный №УД_г-15-101 пр.

**ПРОГРАММА
ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности: 1-36 01 05

«Машины и технология обработки материалов давлением»

по дневной форме обучения

2015 г.

СОСТАВИТЕЛИ:

Верещагин Михаил Николаевич, профессор, д.т.н., заведующий кафедрой «Обработка материалов давлением» ГГТУ им. П.О. Сухого.
Буренков Валерий Филиппович, доцент, к.т.н., доцент кафедры «Обработка материалов давлением» ГГТУ им. П.О. Сухого.

РАСМОТРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Кафедрой «Обработка материалов давлением» ГГТУ им. П.О. Сухого
(протокол № 5 от 04.12.2014)

Заведующий кафедрой



(подпись)

М.Н. Верещагин

ОДОБРЕНА И РЕКОМЕНДОВАНА К УТВЕРЖДЕНИЮ:

Научно-методическим советом механико-технологического факультета ГГТУ
им. П.О. Сухого
(протокол № 1 от 27.01.2015)

Председатель
научно-методического
совета механико-технологического
факультета



И.Б. Одарченко



1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Преддипломная практика является частью образовательного процесса подготовки специалистов, продолжением учебного процесса в производственных условиях и проводится на передовых предприятиях, в учреждениях, организациях различных отраслей, с которыми заключены договора на подготовку специалистов и прохождение практики. Практика направлена на закрепление в производственных условиях знаний и умений, полученных в процессе обучения в университете, овладение навыками решения социально-профессиональных задач, производственными технологиями.

Учебная программа преддипломной практики составлена в соответствии с образовательным стандартом специальности ОСВО 1-36 01 05-2013 и учебным планом специальности «Машины и технология обработки материалов давлением» для дневной формы обучения, утвержденным Министерством образования Республики Беларусь.

Преддипломная практика проводится на пятом курсе (10-ый семестр) продолжительностью 4 недели, она предшествует выполнению дипломного проекта и является завершающим этапом производственной подготовки студентов, предусматривает частичное выполнение дипломного проекта во время практики.

1.1 Цель и задачи практики в соответствии с профилем специальности

Цель преддипломной практики – закрепление теоретических знаний, полученных студентами по специальным курсам в течение всего предшествующего периода обучения; изучение, систематизация и критический анализ применяемых на предприятии технологических процессов, оборудования, оснастки, средств автоматизации, методов организации производства, экономических расчетов, мероприятий охраны труда и окружающей среды, энерго- и ресурсосбережения; сбор материалов по теме дипломного проекта.

Задачи практики:

- ознакомление со структурой и планировкой цеха, участка, их производственной программой, характером производства и режимом работы, принципами организации и управления производством;
- изучение основных экономических показателей цеха, участка, технологического процесса штамповочного производства;
- изучение и анализ в соответствии с темой проекта технологических процессов, оборудования, оснастки, средств автоматизации, определение их соответствия современному уровню развития техники и возможных направлений совершенствования;
- изучение возможностей прикладных промышленных программ для ЭВМ по расчету, анализу и проектированию технологических процессов заготовитель-

ного и штамповочного производства;

-ознакомление с организацией охраны труда на предприятии в целом, в цехе, участке, с требованиями охраны труда и техники безопасности к оборудованию, технологическим процессам, оснастке, средствам автоматизации, с опасными и вредными производственными факторами, применяемыми средствами защиты;

-изучение организации труда и рабочих мест, системы планирования, учета и отчетности, технико-экономических показателей, методов их определения, структуры себестоимости продукции и возможных путей ее снижения, мероприятий по энерго- и ресурсосбережению, систем оплаты труда, морального и материального поощрения.

Преддипломная практика способствует освоению и закреплению знаний и умений студентов, полученных в университете за весь курс обучения, позволяет проверить возможности самостоятельной работы будущего специалиста в условиях конкретного производства и подготовить материалы для выполнения дипломного проекта.

Одним из основных условий успешного прохождения практики является соответствие темы дипломного проекта реальным задачам, решаемым на предприятии, в конструкторском бюро, научно-исследовательском институте, и активное участие практиканта в решении этих задач.

1.2. Требования к содержанию и организации практики в соответствии с образовательным стандартом специальности 1-36 01 05

Преддипломная практика организуется индивидуально для каждого студента в соответствии с избранной темой дипломного проекта и преимущественно в соответствии с будущим местом работы по окончании университета.

Практикой руководят преподаватели кафедры со стороны университета и специалисты структурных подразделений со стороны предприятий, на которых проводится практика. Руководитель практики от кафедры назначается приказом ректора по представлению кафедры. Руководитель практики от предприятия назначается приказом руководителя предприятия или организации. В качестве руководителя практики студентов на объекте, в структурном подразделении предприятия, организации могут быть опытные инженеры, ведущие и главные специалисты предприятия, организации.

Во время практики студентам, обучающимся за счет средств госбюджета, выплачивается стипендия на общих основаниях.

На студентов в период практики распространяются законодательство об охране труда и правила внутреннего трудового распорядка организации, а на студентов, принятых на работу на вакантные должности, распространяется также законодательство о труде.

Во время преддипломной практики студенты выполняют отдельные работы, предусмотренные должностными обязанностями квалификационной характеристики Единого квалификационного справочника должностей служащих

по соответствующей инженерной должности.

В период преддипломной практики студенты могут приниматься на работу на вакантные должности в соответствии с законодательством.

В соответствии с ОСВО 1-36 01 05-2013 при проведении преддипломной практики предъявляются следующие **требования**:

-закрепление теоретических знаний, полученных по специальным курсам в течение всего предшествующего периода обучения: изучение, систематизация и критический анализ принятых на предприятии технологических процессов, методов эксплуатации оборудования и мероприятий по организации производства;

-изучение и анализ технологических процессов, используемых в заготовительных (обрабатывающих) цехах машиностроительных заводов, приобретение практических навыков в разработке основных технологических процессов и в оформлении технической документации;

-изучение комплекса вопросов, связанных с разработкой конструкций, изготовлением деталей и узлов, сборкой, эксплуатацией и ремонтом технологического оснащения. Приобретение практических навыков конструирования и оформления чертежей основных видов технологической оснастки.

Преддипломная практика должна обеспечивать формирование у студентов следующих групп **компетенций**:

-академических, включающих знания и умения по изученным дисциплинам, способности и умения учиться;

-социально-личностных, включающих культурно-ценностные ориентации, знание идеологических, нравственных ценностей общества и государства и умение следовать им;

-профессиональных, включающих знания и умения формулировать проблемы, решать задачи, разрабатывать планы и обеспечивать их выполнение в избранной сфере профессиональной деятельности.

1.3. Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должны быть приобретены или закреплены студентами в период практики

В результате прохождения преддипломной практики студенты должны **знать**:

-структуру и планировку штамповочного, кузнечного или заготовительного цехов и участков, их производственную программу, выпускаемую продукцию, характер производства и режим работы;

-расстановку оборудования и организацию рабочих мест;

-особенности технологического процесса, основные и вспомогательные материалы, оснастку, виды и количество образующихся отходов, применяемые способы переработки или утилизации производственных отходов, способы снижения расхода материальных и энергетических ресурсов;

-производственное оборудование и средства автоматизации, их назначение и устройство, технические параметры, кинематическую и конструкторскую схе-

- му, схему привода, наладку, порядок эксплуатации и ремонта;
- возможности САПР, применяемых на предприятии для проектирования технологической оснастки, для расчета и анализа технологических процессов штамповки;
- организационную структуру и схему управления цеха, участка, подразделения;
- экономику производства, структуру себестоимости изделий, технико-экономические показатели работы цеха, предприятия;
- систему оплаты труда, морального и материального поощрения;
- меры по охране труда, охране окружающей среды, технике безопасности, пожарной безопасности и гражданской обороне, структуру системы управления охраной труда и окружающей среды (СУОТ и СУОС).

уметь:

- производить расчеты технологических операций и переходов, определять размеры заготовок, расход материалов и технологические режимы;
- разрабатывать технологические процессы;
- проектировать технологическую оснастку, в том числе средствами промышленных САПР;
- производить инженерные расчеты деталей и узлов технологического оборудования и средств автоматизации с использованием прикладных промышленных программ для ЭВМ;
- проектировать основные узлы и разрабатывать общие виды технологического оборудования, средств автоматизации, систем и комплексов;
- производить проектные расчеты и разрабатывать планы цеха, участка;
- определять технико-экономические показатели технологического процесса, оборудования, средств автоматизации, участка, цеха;
- осуществлять мероприятия по снижению себестоимости, материало- и энергоёмкости изделий, повышению их качества, и давать технико-экономические обоснования принимаемым инженерным решениям;
- разрабатывать и рассчитывать мероприятия по улучшению условий труда, защите окружающей среды, энерго- и ресурсосбережению.

получить навыки:

- выполнения графических, конструкторских и технологических работ, инженерных и технико-экономических расчетов с использованием современных промышленных САПР;
- выбора оборудования и разработки средств и систем механизации и автоматизации процессов заготовительного и штамповочного производства;
- работы технологом, конструктором, механиком, мастером, контролером, диспетчером и др.;
- совершенствования производства.

2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Во время прохождения практики студент под контролем непосредственного руководителя практики от организации осуществляет сбор материалов для выполнения дипломного проекта и отражает ход выполнения практики в дневнике.

За период преддипломной практики студенты должны выполнить следующие виды деятельности:

- изучить структуру и планировку цеха, выпускаемую продукцию, характер производства и организацию рабочих мест;
- изучить назначение, устройство и технические параметры производственного оборудования и средств автоматизации;
- изучить технологические процессы заготовительного и штамповочного производства, основные и вспомогательные материалы, оснастку;
- изучить виды и количество образующихся отходов, проанализировать раскрой и причины образования производственных отходов, применяемые способы переработки или утилизации отходов, способы снижения расхода материальных и энергетических ресурсов;
- освоить возможности САПР, применяемых на предприятии для проектирования технологической оснастки, для расчета и анализа технологических процессов штамповки;
- изучить экономику и организацию производства, структуру себестоимости продукции, технико-экономические показатели работы цеха, предприятия;
- изучить организацию и мероприятия по охране труда, окружающей среды, техники безопасности, пожарной безопасности и гражданской обороны, структуру СУОТ и СУОС.

3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

3.1 Общие требования к индивидуальному заданию

Перед выходом студентов на практику руководитель практики от кафедры выдает задание на дипломное проектирование, которое является индивидуальным заданием по преддипломной практике и записывается руководителем в дневник студента. Индивидуальное задание нацеливает студента на сбор материала для дипломного проектирования в соответствии с тематикой и направлением специальности. При необходимости возможна корректировка темы и задания на дипломное проектирование и, соответственно, индивидуального задания в процессе прохождения практики.

При сборе материалов для выполнения дипломного проекта студент должен руководствоваться методическими указаниями кафедры по дипломному проектированию, методическими указаниями по выполнению экономической части дипломного проекта и методическими указаниями по выполнению раздела "Охрана труда и окружающей среды" и раздела "Энерго- и ресурсосбереже-

ние” дипломного проекта.

Объем, содержание и качество подобранного материала должны соответствовать требованиям к объему, содержанию и качеству дипломного проекта по специальности 1-36 01 05.

За период практики студент должен определить намечаемые реконструктивные мероприятия в проекте, новые технические и технологические решения, обеспечивающие достижение экономического эффекта по сравнению с базовым вариантом, применяемым на предприятии.

3.2 Календарно-тематический план прохождения практики

Рабочее место практиканта определяется на предприятии совместно с руководителем практики в конструкторском бюро, технологическом бюро цеха, технологическом отделе завода и т.д.

Календарно-тематический план прохождения практики:

1. Прибытие на предприятие, инструктаж по технике безопасности, получение пропуска – 1 день.
 2. Общее знакомство с предприятием, структурой управления, выпускаемой продукцией – 1 день.
 3. Изучение производства, связанного с изготовлением продукции, структурой цеха, отдела – 1 день.
 4. Ознакомление с работой технологического, конструкторского отделов (бюро) завода (цеха) – 1 день.
 5. Сбор материалов по теме дипломного проекта – 3 недели.
 6. Проведение патентно-информационного поиска по теме проекта в библиотеке, патентном отделе, в сети Internet и других – 1 день.
 7. Знакомство с мероприятиями по охране труда, энерго- и ресурсосбережению и технико-экономическими показателями выпускаемой продукции – 1 день.
 8. Оформление отчета по практике и его подписание – в течение последней недели практики.
- Итого: 4 недели.

3.3.Методические указания для руководителей практики от кафедры

Руководитель практики от профилирующей кафедры обязан:
до начала практики:

- изучить основные руководящие документы по практике:
- Положение о практике студентов, курсантов, слушателей;
- Положение о практическом обучении;
- программу практики по специальности;
- приказ ректора университета о проведении преддипломной практики;
- познакомиться со студентами, направленными на практику под его руководством и перечнем организаций, на которых студенты будут проходить

практику;

- довести до студентов особенности прохождения практики в конкретной организации на основе опыта прошлых лет;
- проверить наличие у каждого студента программы практики, дневника, заполнение всех реквизитов этих документов;
- выдать каждому студенту индивидуальное задание для прохождения практики в соответствии с темой дипломного проекта;
- проконсультировать студентов по вопросам сбора и обработки практического материала для отчета и индивидуального задания;
- составить и согласовать с заведующим кафедрой график посещения объектов практики;
- принять участие в организационном собрании кафедры со студентами по вопросу проведения практики.

До начала практики (непосредственно в организации):

- за 5-10 дней до начала практики согласовать с организацией вопросы ее подготовки к проведению практики;
- совместно с руководителем практики от организации распределить студентов по рабочим местам;
- обеспечить руководителей практики от организации программой практики;
- согласовать порядок допуска студентов к информационным ресурсам, использование необходимой документации и литературы.

Во время проведения практики:

- проверить своевременное прибытие студентов на места практики;
- контролировать ход прохождения практики студентами;
- выявлять и своевременно вносить предложения руководителю практики от организации об устранении недостатков, при необходимости сообщать о них руководству организации;
- консультировать студентов по вопросам написания дипломных проектов; оказывать необходимую научно-методическую помощь руководителям практики от организации;
- проверять выполнение студентами действующих в организации правил внутреннего распорядка, посещение рабочих мест практики и выполнение ими программы практики;
- изучить возможность заключения хозяйственных тем с организацией по решению вопросов, относящихся к профессиональным интересам кафедры;
- информировать заведующего кафедрой о положении дел на объектах практики, производить запись в журнал учета посещений организаций.

По окончании практики:

- проверить дневник, отчет о практике, выполнение индивидуального задания, ознакомиться с отзывом на студента, выданного ему руководителем практики от организации;
- принять зачет по практике;

-в течение трех дней после приема зачетов по практике представить краткий отчет о прохождении практики студентами для обсуждения его на заседании кафедры и составления обобщенного отчета.

3.4.Методические указания для руководителей практики от предприятия

Руководитель практики от предприятия (организации) обязан:

1. Организовать до начала производственной практики проведение вводного инструктажа и первичного инструктажа на рабочем месте.
2. Разработать рабочий план производственной практики студента, составленный на основе программы практики и включающий информационно-административные вопросы конкретного предприятия (учреждения, организации) или его структурных подразделений.
3. Организовать контроль прохождения производственной практики в соответствии с данной программой и индивидуальным заданием.
4. Создать студентам необходимые условия, обеспечивающие наибольшую эффективность прохождения практики.
5. Сообщать в университет о случаях нарушения студентами графика прохождения практики.
6. Знакомить студентов-практикантов с наиболее эффективными методами работы, предоставлять им возможность пользоваться необходимыми документами и материалами организации и структурными подразделениями.
7. Предоставить допуск к необходимым информационным ресурсам, оказать помощь студенту-практиканту в сборе фактического материала в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием.
8. Обеспечивать и контролировать соблюдение студентами правил внутреннего распорядка организации и структурных подразделений.
9. По окончании производственной практики составить характеристику на каждого студента-практиканта. Проверить и подписать отчет и дневник по практике. В характеристике должны быть отражены:
 - отношение студента к работе;
 - умение самостоятельно и творчески решать отдельные вопросы;
 - выполнение программы практики и индивидуального задания.

3.5.Обязанности и права студентов во время прохождения практики

Студент, направленный на преддипломную практику, обязан:

до начала преддипломной практики:

- изучить программу производственной практики.
- получить индивидуальное задание, дневник и рекомендации руководителя от профилирующей кафедры по организации прохождения практики.

По месту практики студент обязан:

- прибыть к месту прохождения практики в сроки, установленные приказом ректора, имея паспорт, студенческий билет и дневник практики;
- отметить в дневнике дату прибытия и оформить документы, необходимые для прохождения практики;
- пройти вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности, пожарной профилактике и внутреннему трудовому распорядку;
- встретиться с руководителем практики от предприятия, получить указания по прохождению практики, ознакомиться со своим рабочим местом, уточнить план работы, выяснить возможности использования материалов предприятия для составления отчета по практике, чертежей, технической библиотеки и др.

Во время прохождения практики студент обязан:

- приступить к работе в соответствии с календарным графиком;
- согласовывать свою деятельность с руководителями практики от кафедры и предприятия;
- изучить и строго соблюдать правила внутреннего распорядка, установленные на предприятии, правила эксплуатации оборудования, техники безопасности и производственной санитарии;
- полностью выполнять индивидуальные задания, предусмотренные программой практики, нести ответственность за выполненную работу и ее результаты наравне со штатными работниками;
- принимать активное участие в общественной жизни предприятия и образцово выполнять требования рабочей и учебной дисциплины;
- регулярно вести дневник о прохождении практики, в котором в хронологическом порядке отражать все виды деятельности в течение каждого рабочего дня за весь период практики; дневник необходимо предъявлять руководителю по первому требованию, в дневнике руководитель делает свои замечания, ставит число и подпись;
- составить отчет по практике, отражающий деятельность предприятия-базы практики и самостоятельную работу практиканта по комплексному анализу действующего производства в соответствии с программой практики и индивидуальным заданием по преддипломной практике;
- предоставить отчет и дневник практики руководителю от предприятия для составления отзыва, руководителю от кафедры – для просмотра;
- проявить со своей стороны максимальную инициативу и творческие способности при выполнении всех требований и заданий практики.

По окончании практики студент обязан:

- сдать пропуск, рассчитаться с библиотекой предприятия;
- отметить в дневнике дату выезда с предприятия и заверить подписью и печатью отчет по практике;
- в установленный срок прибыть в университет для защиты отчета;
- своевременно в соответствии с графиком образовательного процесса сдать дифференцированный зачет.

Студент в период практики имеет право:

- на перемещение по рабочим местам в соответствии с графиком проведения практики для полного ознакомления с организацией;
- на обеспечение безопасной работы на каждом рабочем месте;
- обращаться за разъяснениями и методической помощью к руководителям практики от кафедры и от предприятия;
- высказывать свое мнение по вопросам организации практики и вносить предложения по ее улучшению и совершенствованию.

3.6. Контроль прохождения практики

Проверка выполнения студентами программы практики и ежедневный контроль осуществляет руководитель практики от предприятия и кафедры.

Руководители практики на местах контролируют ход практики путем ежедневного наблюдения за работой студентов по выполнению программы практики, также путем периодических проверок ведения дневника, собираемого материала и составления отчета. При наличии у руководителя существенных замечаний (пропуски, плохая работа по выполнению заданий, другие нарушения) целесообразно указать о них в дневнике и установить студенту сроки устранения отмеченных недостатков. В случае повторения нарушений руководитель от кафедры должен в виде докладной записки информировать об этом кафедру и деканат для принятия более строгих мер воздействия.

3.7. Требования к оформлению отчета по практике

В завершающей стадии практики студенты заканчивают выполнение индивидуальных заданий и приступают к оформлению отчета. Обычно студенты составляют отчет по мере сбора материала, т.е. в течение практики. В соответствии с Положением о практике для оформления отчета студенту выделяется время в течение последней недели практики и один день на подписание отчета.

Отчет должен быть подписан студентом, непосредственным руководителем практики от организации и заверен печатью.

Отчет по преддипломной практике является основанием для оценки деятельности студента по выполнению программы практики.

В отчете по преддипломной практике дается подробное описание базового варианта технологического процесса производства продукции, технологического оборудования и оснастки, применяемых на предприятии.

Отчет по преддипломной практике должен содержать следующие разделы:

Введение (история возникновения предприятия, перспективы его развития, состав и структура предприятия)

1. *Технологический процесс производства продукции, а также технологической оснастки, используемой в базовом варианте технологического*

процесса.

2. *Оборудование и средства автоматизации*, применяемые в базовом варианте технологического процесса, с описанием назначения, конструкции и принципа действия.

3. *Технико-экономические показатели технологического процесса* (калькуляция себестоимости продукции согласно базовому варианту технологического процесса), на основании которых будет выполняться экономическая часть дипломного проекта.

4. *Мероприятия по энерго- и ресурсосбережению* цеха и предприятия в целом с классификацией и количественным соотношением всех видов ресурсов, вовлеченных в производственный процесс, что должно быть отражено в энергетическом паспорте и энергетическом балансе, и образующихся отходов, включая мероприятия по их утилизации.

5. *Охрана труда и окружающей среды* с рассмотрением мероприятий по внедрению СУОТ и СУОС на предприятии.

Заключение (краткий критический анализ действующего производства и намечаемые реконструктивные мероприятия в проекте, новые технические решения, обеспечивающие достижение экономического эффекта по сравнению с базовым вариантом, применяемым на предприятии).

Литература

Приложения (базовый вариант технологического процесса производства продукции, в виде маршрутных и операционных карт; графические материалы – чертежи, схемы, конструкторская документация по оборудованию, технологической оснастке и средствам автоматизации, применяемым в базовом варианте технологического процесса, в объеме, достаточном для выполнения графической части дипломного проекта в количестве 10...11 листов формата А1).

Отчет должен быть выполнен самостоятельно и оформлен аккуратно, четко, технически грамотно на одной стороне листа писчей нелинованной бумаги потребительского формата (ГОСТ 6656-76) или формата А4 (ГОСТ 2.301-68) черным цветом. Отчет должен иметь титульный лист, пример оформления которого приведен в приложении А, и должен быть оформлен с учетом требований действующего стандарта на оформление текстовых документов ГОСТ 2.105-95 “Общие требования к текстовым документам” с использованием компьютерных средств – текстового редактора MS Word. Рекомендуется использовать шрифты типа Times New Roman размером 14 пунктов. Шрифт должен быть одинаковым по всему объему отчета. Количество текстовых строк на странице должно быть 39...40, количество знаков в строке должно составлять 60...70, размеры полей: левое, верхнее и нижнее – 25 мм, правое – 10 мм, отступ для первой строки текста абзаца 15...17 мм. Графический материал следует выполнять с соблюдением требований ЕСКД.

Общий объем отчета 25...30 страниц печатного текста.

Отчет и дневник по практике должны быть подписаны руководителями практики от предприятия и кафедры и заверены печатью.

3.8. Зачет по практике

В течение первых двух недель после окончания практики в соответствии с графиком образовательного процесса студенты сдают дифференцированный зачет в форме защиты отчета по практике.

Зачет по практике принимается комиссией, которая назначается заведующим кафедрой. В состав комиссии входят: ведущий преподаватель кафедры, руководители практики от кафедры и, по возможности, руководители практики от предприятия.

Сдача отчетов по практике может быть организована на предприятии и на филиалах кафедры.

По результатам доклада студента, содержанию и качеству отчета и дневника практики, ответов студента на вопросы, характеристики руководителя от предприятия, с учетом отзывов выставляется дифференцированная оценка, которая заносится в ведомость и зачетную книжку студента.

Студенты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв руководителя практики от организации о работе или неудовлетворительную оценку при сдаче дифференцированного зачета, направляются на практику повторно в свободное от обучения время. В отдельных случаях ректор может рассмотреть вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

Студенты, успешно защитившие отчет по практике, допускаются к выполнению дипломного проекта.

3.9. Информационно-методическое обеспечение

3.9.1 Основная литература

1. Кузнечно-штамповочное оборудование /А.Н.Банкетов, Ю.А.Бочаров, Н.С.Добринский и др. - М.: Машиностроение, 1982.-576 с.
2. Живов, Л.И., Овчинников, А.Г. Складчиков, Е.Н. Кузнечно-штамповочное оборудование. – М.: МГТУ, 2006.- 559 с.
3. Брюханов, А.Н. Ковка и объемная штамповка. Учебное пособие для машиностроительных вузов. Изд. 2-е, пер. и доп.- М.: Машиностроение, 1975.- 408 с.
4. Семенов, Е.И. Ковка и объемная штамповка. Учебник для вузов.- М.: Высшая школа, 1972.-352 с.
5. Ковка и штамповка. Справочник в 4-х томах/ под ред. Е.И. Семенова.- М.: Машиностроение, 1986- 1988.

6. Романовский, В.П. Справочник по холодной штамповке. – 6-е изд. перераб. и доп..-Л.: Машиностроение, 1979.- 520с.
7. Скворцов, Г.Д. Основы конструирования штампов для холодной листовой штамповки. -М.: Машиностроение, 1972.- 360 с.
8. Васильев, К.И., Смирнов, А.М., Сосенушкин, Е.Н. Автоматизация, робототехника и гибкие производственные системы кузнечно-штамповочного производства: учебник/ - Старый Оскол: ТНТ, 2009. –484 с.
9. Лазаренков, А.М., Данилко, Б.М. Охрана труда в машиностроении. Минск. ИВЦ Минфина, 2012. – 288 с.

3.9.2. Дополнительная учебная литература

10. Лепшая, Н.А., Урбанович, А.М. Охрана труда: практ.рук. по выполнению дипломного проектирования по одноим. курсу для студентов машиностроит. специальностей днев. и заоч. форм обучения.-Гомель: ГГТУ им.П.О.Сухого, 2006.- 20с.
11. Лепшая, Н.А. Охрана труда. Общие требования безопасности производственных процессов: метод. указания к курсовым и диплом. проектам для студентов техн. специальностей. Ч.1,2.- Гомель: ГГТУ им.П.О.Сухого, 2008.- 17 с; 2009- 14с.
12. Буренков, В.Ф. ЭУМК дисциплины Теория, расчеты и конструкции кузнечно-штамповочного оборудования. [Электронный ресурс] / В.Ф.Буренков – ГГТУ им.П.О.Сухого, 2012.- режим доступа: <http://emkd.gstu.by/emkd.php?ni=2>.
13. Короткевич, В.Г. Проектирование инструмента для пластического деформирования: Учеб./ Под ред.С.Б.Сарело. -Мн.:Высш.школа, 2000-383 с.
14. Лепшая, Н.А., Урбанович, А.М., Буренков, В.Ф. ЭУМК дисциплины Охрана труда. [Электронный ресурс] - ГГТУ им.П.О.Сухого, 2012.
15. Целуева, С.Н. Дипломное проектирование. Рекомендации к разработке раздела “Энерго- и ресурсосбережение” дипломного проекта для студентов специальностей 1-36 20 02 “Упаковочное производство (по направлениям)”, направление специальности 1-36 20 02-03 “Упаковочное производство (технологии и оборудование упаковочного производства)”, 1-36 01 05 “Машины и технология обработки материалов давлением” дневной и заочной форм обучения / С.Н. Целуева. – Гомель: УО “ГГТУ имени П.О. Сухого”, 2013. – 65 с.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
Образец оформления титульного листа отчета по практике

Министерство образования Республики Беларусь

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

Кафедра «Обработка материалов давлением»

ОТЧЕТ ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

База практики _____

Составил студент
группы Д-51

(подпись, дата)

Ф.И.О.

Руководитель практики
от предприятия, должность

(подпись, дата)

Ф.И.О.

Руководитель практики
от кафедры

(подпись, дата)

Ф.И.О.

Место печати отдела технического обучения предприятия

Гомель 20__

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	3
1.1 Цель и задачи практики в соответствии с профилем специальности.....	3
1.2 Требования к содержанию и организации практики в соответствии с образовательным стандартом специальности 1-36 01 05.....	4
1.3 Требования к знаниям, умениям и навыкам, которые должны быть приобретены или закреплены студентами в период практики.....	5
2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ.....	7
3 ИНФОРМАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ.....	7
3.1 Общие требования к индивидуальному заданию.....	7
3.2 Календарно-тематический план прохождения практики	8
3.3.Методические указания для руководителей практики от кафедры.....	8
3.4 Методические указания для руководителей практики от предприятия.....	10
3.5 Обязанности и права студентов во время прохождения практики	10
3.6 Контроль прохождения практики.....	12
3.7 Требования к оформлению отчета по практике.....	12
3.8 Зачет по практике.....	14
3.9 Информационно-методическое обеспечение.....	14
ПРИЛОЖЕНИЕ А Образец оформления титульного листа отчета по практике.....	16

СОСТАВИТЕЛИ:

Верещагин Михаил Николаевич, профессор, д.т.н., заведующий кафедрой “Обработка материалов давлением” ГГТУ им. П.О. Сухого.

Буренков Валерий Филиппович, доцент, к.т.н., доцент кафедры “Обработка материалов давлением ГГТУ им. П.О. Сухого.

**ПРОГРАММА
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности: 1-36 01 05

**«Машины и технология обработки материалов давлением»
по дневной форме обучения**

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого
Механико-технологический факультет

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

27.01.2015

г. Гомель

№ 1

заседания научно-методического совета
механико-технологического факультета

Председатель – И.Б. Одарченко

Секретарь – О.В. Урецкая

Присутствовали (10 из 11 чел.):

Русая Л.Н., Верещагин М.Н.,

Попов В.Б., Степанкин И.Н.,

Кирилюк С.И., Пархоменко Н.В.,

Бобарикин Ю.Л., Ровин Л.Е.

Повестка дня:

Обсуждение и утверждение учебных программ.

СЛУШАЛИ:

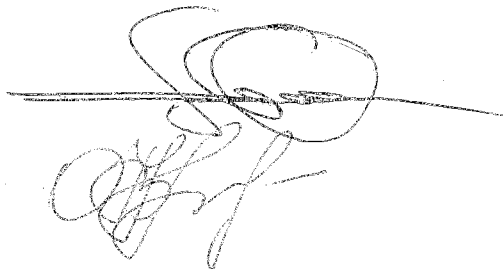
Одарченко И.Б. – Кафедрой «Обработка материалов давлением» подготовлена учебная программа преддипломной практики для специальности 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением» по дневной форме обучения. Кафедра ходатайствует о рекомендации к утверждению.

РЕШЕНИЕ:

Рекомендовать научно-методическому совету УО «ГГТУ им. П.О. Сухого» утвердить в качестве учебной программы преддипломной практики для специальности 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением» по дневной форме обучения. Авторы-составители: Верещагин М.Н., Буренков В.Ф.

Председатель

Секретарь



И.Б. Одарченко

О.В. Урецкая

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

ВЫПИСКА ИЗ ПРОТОКОЛА

04.12.2014

г.Гомель

№5

заседания кафедры

Председатель – М.Н.Верещагин
Секретарь – С.А.Панькова

Повестка дня:

О готовности программы преддипломной практики.

СЛУШАЛИ:

Буренкова В.Ф. – Подготовлена программа по преддипломной практике для студентов специальности 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением» дневной формы обучения. Составители: Верещагин М.Н., профессор, д.т.н., зав.кафедрой; Буренков В.Ф., доц., к.т.н., доц.

ПОСТАНОВИЛИ: Рекомендовать к утверждению «Программу преддипломной практики» для специальности 1-36 01 05 «Машины и технология обработки материалов давлением» для студентов дневной формы обучения. Составители: Верещагин М.Н., профессор, д.т.н., зав.кафедрой; Буренков В.Ф., доц., к.т.н., доц.

Заведующий кафедрой



М.Н.Верещагин

Секретарь



С.А.Панькова