



Министерство образования Республики Беларусь

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

Кафедра «Сельскохозяйственные машины»

ПРОГРАММА
преддипломной практики
для студентов специальности 1-36 12 01
«Проектирование и производство
сельскохозяйственной техники»

Электронный аналог печатного издания

Гомель 2007

УДК 631.3.001.63(075.8)
ББК 40.72я73
П78

*Рекомендовано к изданию научно-методическим советом
механико-технологического факультета ГГТУ им. П. О. Сухого
(протокол № 4 от 20.12.2005 г.)*

Авторы-составители: *В. А. Балакин, П. Е. Голушко*

Рецензент: канд. техн. наук, доц., зав. каф. «Технология машиностроения»
ГГТУ им. П. О. Сухого *М. П. Кульгейко*;
д-р техн. наук, профессор, зав. каф. «Детали машин и подъемно-транспортные
механизмы» БелГУТа *В. А. Довгяло*

Программа преддипломной практики для студентов специальности 1-36 12 01
П78 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» / авт.-сост. В. А. Балакин, П. Е. Голушко. – Гомель : ГГТУ им. П. О. Сухого, 2007. – 7 с. – Систем. требования: РС 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://gstu.local/lib>. – Загл. с титул. экрана.

ISBN 978-985-420-553-3.

Определены цели и задачи преддипломной практики в отделах и КБ конструкторских предприятий в соответствии с темой задания на дипломное проектирование.

Для студентов специальности 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники».

УДК 631.3.001.63(075.8)
ББК 40.72я73

ISBN 978-985-420-553-3

© Балакин В. А., Голушко П. Е., составление, 2007
© Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», 2007

1. Общие положения

1.1. Настоящая программа составлена в соответствии с «Положением о производственной практике студентов высших учебных заведений», утвержденным постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 30.11.2000 г. № 1823.

1.2. Преддипломная практика студентов специальности 1-36 12 01 «Проектирование и производство сельскохозяйственной техники» проводится в 10-м семестре дневной формы обучения и в 9-м семестре заочной формы обучения, после завершения теоретического обучения и выдачи темы дипломного проекта. Базой практики являются РКУП «ГСКБ по зерноуборочной и кормоуборочной технике» и другие конструкторские подразделения предприятий области (КО РУП «ГЗЛиН, РУП «Гомсельмаш», технический отдел мотороремонтного завода – по согласованию). Студенты проходят преддипломную практику в отделах и КБ конструкторских предприятий в соответствии с темой выданного задания на дипломное проектирование.

1.3. Цель преддипломной практики – собрать, систематизировать и обработать материалы для дипломного проекта; закрепить знания по специальным конструкторско-технологическим дисциплинам, по организации и планированию конструкторских работ и производства сельскохозяйственных машин, управлению предприятием; приобрести практические навыки производственно-технологической, организационно-управленческой, проектно-конструкторской и исследовательской деятельности в области сельскохозяйственного машиностроения.

1.4. К задачам преддипломной практики относятся:

– практическое ознакомление с деятельностью предприятия, цехов, конструкторского бюро, испытательных станций и полигонов, с планированием и организацией разработки и производства сельскохозяйственной техники, монтажа, испытаний, рационального использования и технического обслуживания машинного парка;

– анализ условий и режимов работы, экономической эффективности внедрения сельскохозяйственной техники, подлежащей разработке согласно заданию на дипломный проект, проведение научных исследований как в производственных, так и в лабораторных условиях и на опытно-промышленных установках, обработка и анализ полученных результатов;

– оценка технического уровня проектируемого изделия по источникам научно-технической и патентной информации в соответствии с действующими стандартами;

- проведение отдельных проектно-конструкторских работ и расчетов по теме дипломного проекта, в том числе с использованием САПР, средств вычислительной техники;
- ознакомление с информационной инфраструктурой предприятия и принципов обращения электронных документов;
- выбор технологического процесса изготовления и сборки отдельных узлов и деталей проектируемого изделия, их обоснование в соответствии с действующими стандартами и с учетом применения прогрессивной технологии, средств автоматизации и механизации производства, современных методов контроля технологических процессов, качества материалов и готовых изделий;
- разработка и обоснование мероприятий по охране труда и технике безопасности, по охране окружающей среды.

2. Содержание и последовательность прохождения практики

2.1. Преддипломная практика включает следующие этапы:

- Общее знакомство с базой практики (лекции), инструктаж по технике безопасности со сдачей зачета – 1 день.
- Сбор материалов по технико-экономическому обоснованию проектируемого изделия (работа в КБ, службах информации и экономических подразделениях) – 4 дня.
- Изучение базовой модели, эскизная проработка проекта, выполнение расчетов (работа в КБ и ВЦ) – 5–8 дней.
- Проведение исследований по теме дипломного проекта (работа в лабораториях, на стендах и полигонах) – 5–8 дней.
- Сбор материалов по технологической части проекта, по охране труда и технике безопасности и другим специальным вопросам (работа в техническом бюро, в отделе ТБ и других подразделениях) – 2–3 дня;
- Оформление и защита отчета – 1 день.

2.2. Содержание этапов, перечисленных в пункте 2.1, и глубина проработки конкретных вопросов определяются заданием на дипломное проектирование и индивидуальным заданием на практику.

2.3. В ходе преддипломной практики студент обязан составить техническое задание на разрабатываемое изделие в соответствии с требованиями ГОСТ 15.001–73. При этом все технические требова-

ния, экономические и другие показатели должны быть приведены согласно действующим стандартам и нормам.

Результаты выполнения каждого этапа практики, индивидуального задания по теме дипломного проекта и его разделам в период прохождения практики фиксируются в дневнике, ежедневное ведение которого является обязательным. Еженедельно (по субботам) каждый студент отчитывается на кафедре о ходе практики, получает консультации по основным разделам дипломного проекта, при необходимости уточняет индивидуальное задание по практике.

2.4. В процессе практики студент должен получить информацию о машинах-аналогах как выпускаемых промышленностью (отечественных и зарубежных), так и проектируемых.

2.5. Заданием на дипломное проектирование предусматривается оценка экономической эффективности применения разрабатываемой машины по сравнению с машинами-аналогами, поэтому в ходе практики студент должен получить материалы, необходимые для расчета годового экономического эффекта.

2.6. Непосредственно в период преддипломной практики должна быть обоснована и построена функциональная схема проектируемой машины, проведена эскизная проработка рабочих органов, дано обоснование выбора конкретного варианта конструкции рабочих органов с точки зрения выполнения технологического процесса, энергоемкости, материалоемкости, технологичности и надежности. При необходимости проводится специальное исследование, объем которого заранее согласуется с руководителями практики от университета и от предприятия. Изучаются методики расчета элементов конструкции (в первую очередь, стандартизованные), технологические процессы изготовления характерных деталей, процессы сборки и испытаний отдельных узлов или изделия в целом.

3. Оформление отчета практики и подведение итогов практики

3.1. Отчет по практике оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32–81, пишется от руки чернилами на одной стороне листа формата А4 (ГОСТ 9327–60). Поля: левое – 35 мм, правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм. Отчет должен содержать: титульный лист; содержание; введение; общую характеристику базы практики и других конструкторских организаций, экспериментального цеха, испытательных подразделений, техническое описание проекти-

руемого изделия и изделия аналога, его конструкции, технологии изготовления, методики испытаний; заключение; список литературы и приложения. Примерный объем отчета – 30–40 листов. К отчету прилагаются выполненные в период практики схемы, чертежи, расчеты, графики, технологические карты и другие иллюстрационные материалы, а также материалы, собранные для дипломного проекта.

3.2. Во введении указывается цель и задачи практики, составляется краткий перечень выполненных работ, приводится индивидуальное задание по практике.

3.3. Общая характеристика базы практики, изделий аналогов должна содержать сведения о разрабатываемых машинах, их месте в системе машин, о технических характеристиках в сравнении с отечественными и зарубежными аналогами.

3.4. Описание проектируемого (сборочной единицы) должно содержать технические характеристики (в соответствии с требованиями стандартов на данный вид изделий), техническое описание, обоснование конструкции, расчеты, программы и методики испытаний (со ссылками на стандарты). Техническое описание, расчеты, программы и методики испытаний рекомендуется приложить к отчету в соответствии с общими требованиями к текстовым документам ЕСКД. Чертежи деталей и сборочных единиц также оформляются в соответствии с требованиями ЕСКД и прикладываются к отчету. В отчете должны быть подробно изложены требования к технике безопасности труда и охране труда, экономические требования (со ссылками на стандарты и другие нормативные документы), результаты анализа литературы и патентной информации, вопросы автоматизации расчетов и проектирования на базе ЭВМ. Материалы по испытаниям сельскохозяйственных машин и сборочных единиц должны отражать нормативные требования согласно ГОСТ, методику оценки машины (сборочной единицы), результаты испытаний, их анализ и выводы. Материалы по испытаниям могут быть представлены в виде отдельного отчета и приложены к отчету по практике.

Разделы дипломного проекта, написанные в период практики, а также выполненные студентом схемы и чертежи включаются в отчет в виде приложения.

В заключение подводятся общие итоги практики (с точки зрения студента), указывается степень выполнения задания, вносятся пред-

ложения по улучшению организации практики и конструкции отдельных изделий.

Отчет по практике вместе с дневником подписывается руководителем практики от предприятия и содержит характеристики студента, подготовленные руководством подразделения.

Отчет сдается для проверки руководителю практики за день до ее окончания.

Защита отчета проводится в последний день практики. В состав комиссии, утверждаемой заведующим кафедрой, включаются руководитель практики от университета и руководитель практики от предприятия.

Учебное электронное издание комбинированного распространения

Учебное издание

ПРОГРАММА
преддипломной практики
для студентов специальности 1-36 12 01
«Проектирование и производство
сельскохозяйственной техники»

Электронный аналог печатного издания

Авторы-составители: **Балакин Василий Алексеевич**
Голушко Петр Егорович

Редактор *Н. Г. Мансурова*
Компьютерная верстка *Н. Б. Козловская*

Подписано в печать 05.04.07.

Формат 60x84/16. Бумага офсетная. Гарнитура «Таймс».

Цифровая печать. Усл. печ. л. 0,46. Уч.-изд. л. 0,47.

Изд. № 32.

E-mail: ic@gstu.gomel.by

<http://www.gstu.gomel.by>

Издатель и полиграфическое исполнение:
Издательский центр учреждения образования
«Гомельский государственный технический университет
имени П. О. Сухого».

ЛИ № 02330/0131916 от 30.04.2004 г.

246746, г. Гомель, пр. Октября, 48.