

*Лозовая Светлана Викторовна,
Председатель ЦК специальных
механических дисциплин
ГПОУ «Харьковский технологический техникум ГОУ ВПО Дон НТУ»*

СООТВЕТСТВИЕ ТЕМАТИКИ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ СОВРЕМЕННЫМ ТРЕБОВАНИЯМ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 15.02.01 «МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ОБОРУДОВАНИЯ (ПО ОТРАСЛЯМ)»

С одной стороны, период дипломирования является наиболее активным этапом обучения в техникуме, а с другой, выполнение дипломного проекта – это показатель уровня соответствия дипломника образовательному стандарту, свидетельствующий о готовности студента к выполнению тех задач, которые встанут перед ним, когда он приступит к работе на производстве.

Как следствие вышесказанного, выпускник должен знать вопросы теории и практики, уметь анализировать современные достижения отечественной и зарубежной науки и техники, применять современные методы и средства автоматизации инженерного труда. Выработать умение работать с научной технической литературой, правильно использовать стандарты и другую руководящую информацию, творчески решать возникающие перед ним технологические, конструкторские, организационно-экономические, экологические и другие инженерные задачи с привлечением современных средств вычислительной техники.

Важнейшим требованием к современному дипломному проекту является его реальность. Тематика дипломных проектов должна создать возможность реального проектирования с решением актуальных практических задач с тем, чтобы разработки проекта могли бы быть внедрены в производство. В то же время тематика проектов должна быть достаточно разнообразной, позволяющей студенту выбрать тему в соответствии со своими индивидуальными наклонностями. Таким образом сам дипломируемый является вовлеченным в участие выбора своей темы дипломного проекта, которая будет тесно завязана с производством, на котором студент проходит технологическую практику, а в последствии, с большой вероятностью, будет трудоустроен на это предприятие. Там он знакомится с оборудованием предприятия, изучает документацию на технологическую и техническую характеристику машины, которую выберет в качестве объекта дипломного проекта.

Работу студента над темой дипломного проекта можно условно разделить на три последовательно выполняемых этапа.

1 Подготовительный этап дипломного проектирования. Этот этап осуществляется в основном в период производственной и преддипломной

практик и заключается в сборе, изучении и систематизации исходной информации, необходимой для разработки проекта.

Состав основных вопросов, подлежащих изучению, а также перечень материалов, собираемых в период преддипломной практики, приводятся в соответствующей программе, разрабатываемой членами цикловой комиссии. Эти материалы необходимы прежде всего для анализа базового производства, техникоэкономической оценки новых технических, организационных и экономических решений, принимаемых в проектах.

Качественная разработка темы проекта невозможна без детального изучения характеристики производства, характеристики технологического процесса. Этому вопросу студент должен уделять самое серьезное внимание во время преддипломной практики. В библиотеке и отделах базового предприятия следует тщательно изучить отраслевые методические и руководящие материалы, ознакомиться с чертежами оборудования.

При современном подходе к дипломному проектированию, особенно комплексному, подготовка к нему начинается задолго до преддипломной практики. В частности, заслуживает внимания известный метод преемственности курсового и дипломного проектирования: сначала тема разрабатывается в объеме курсового проекта (проектов), в результате чего появляется первый вариант решения задачи; затем тема развивается, углубляется и доводится до реального варианта в дипломном проекте.

2 Разработка дипломного проекта. В определенной последовательности детально решается комплекс технологических, конструкторских, научно-исследовательских, экономических, организационных и других задач в соответствии с темой и заданием на дипломное проектирование. Последовательность выполнения расчетных и графических разработок зависит от типа проекта (работы) и особенностей темы. Однако она должна быть подчинена ряду общих требований. Не зависимо от того, какую машину для объекта дипломирования выбрал студент, практическая часть дипломного проекта будет содержать общие требования и специфику расчета.

3 Оформление дипломного проекта. На этом этапе окончательно дорабатываются и оформляются ПЗ и графические материалы.

На ряду с задачей соответствия темы дипломного проекта является и соответствие раздела дипломного проекта «Охрана труда» современным требованиям промышленного производства. В нем, как правило, рассматриваются технические и организационные меры, направленные на обеспечение безопасности проектируемого или эксплуатируемого оборудования. Если студенты-дипломники разрабатывают технологию капитального ремонта привода машины, методы ремонта основных деталей привода, то вопросы охраны труда необходимо рассматривать в целом для этого устройства, системы, машины или технологического процесса. Кроме того, могут быть рассмотрены вопросы организации рабочего места, создания нормального микроклимата, расчета освещения, вопросы эргономики и инженерной психологии, направленные на создание оптимальных условий труда [1, с.8].

Все вопросы по охране труда разрабатываются в виде конкретных решений, по которым возможно судить о наличии у молодого специалиста соответствующей квалификации в области охраны труда [2, с.56].

Во время прохождения преддипломной практики студент обязан ознакомиться с решением вопросов охраны труда в соответствии с темой дипломного проекта, сделать анализ эффективности этих решений и предложений по повышению уровня безопасности. Все это должно быть основой при определении темы, которая непосредственно связана с реальным производством и подлежит детальному рассмотрению в главе «Охрана труда» дипломного проекта.

Выдача задания студентам-дипломникам по главе «Охрана труда» производится, как правило, руководителем дипломного проекта одновременно или после выдачи темы дипломного проекта, при анализе результатов преддипломной практики. Содержание задания по охране труда должно соответствовать основной теме дипломного проекта и быть его составной органической частью.

Задание должно предусматривать разработку в проекте одного или нескольких конкретных вопросов по технике безопасности, мероприятия во время проведения ремонта механического оборудования, противопожарные мероприятия, мероприятия по охране окружающей среды.

В задачу студента-дипломника входит выявить все возможные варианты получения травм (например, при проведении обслуживания или ремонта) и превентивные меры по их избежанию. Так же необходимо проанализировать возможные причины возгораний на производстве и разработать комплекс мероприятий по предотвращению пожаров [3, с.21].

Вывод : Чтобы привести в соответствие тематику дипломных проектов к современным требованиям промышленного производства необходимо и дальше практиковать прохождение технологической и преддипломной практики на существующих предприятиях и улучшать взаимодействие между учебными заведениями и предприятиями на различных уровнях.

Список использованных источников

1. Раздорожный А.А. Безопасность производственной деятельности. М.: Инфра, 2003.
2. Методы и средства обеспечения безопасности технологических процессов на предприятиях электронной промышленности. - М, 2000.
3. Кульбовская Н.К. Государственное управление охраной труда // Трудовое право, 2006, №№6 - 7.