

ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ВЫПУСКНЫХ РАБОТ БАКАЛАВРОВ В ЛАТВИЙСКОМ ВУЗЕ

И.Е.Савраев

Псковский государственный университет

Интернационализация образования - один из векторов развития высшей школы в РФ. Она включает, в том числе, создание совместных учебных программ и выдачу «двойных» дипломов. Возможность получить двойной диплом для выпускника - это гарантия качественного образования, поскольку зарубежные университеты следят за своей репутацией и не выдадут двойной документ, если не будут уверены, что российский вуз дает также хорошую подготовку.

В настоящее время связи между российскими и зарубежными вузами интенсивно развиваются, однако сохраняются проблемы несоответствия отечественной и западной систем образования. На повестку дня выходит организация учебного процесса в партнерских вузах по схожим учебным планам, в том числе должны быть согласованы требования к выпускной аттестации.

Автор в течение трех лет имел возможность наблюдать и участвовать в работе Государственной аттестационной комиссии по защите выпускных работ бакалавров программы "Мехатроника" в Резекненской высшей школе - РВШ (Латвия).

С целью мотивации к обучению по выбранной специальности уже на первом курсе студенты РВШ получают задание определиться с темой будущей выпускной работы. Чем раньше студент определится с темой, тем проще ему будет выбрать те курсы, на которые ему следует сделать упор в связи со спецификой будущей работы. Кроме того, студент имеет возможность задуматься о своей будущей работе: работать ли на крупном предприятии или начать развивать свой «малый» бизнес, основываясь на результатах своей работы.

Выпускная работа представляет собой инженерный проект, который выполняется в последнем 9-ом семестре в течение 16 недель и который предваряет 4-недельная практика на предприятии, в течение которой окончательно и формулируется тема проекта. Инженерный проект предполагает построение либо модели либо опытного образца проектируемого устройства. Лучшие студенты для выполнения проекта (а также в целях совершенствования учебного процесса) поощряются материально – до 100 евро в семестр из стипендиального фонда. Эти деньги могут идти на покупку комплектующих (для модели или для опытного образца) или для оплаты участия в научных или в научно-практических конференциях, где может пройти соответствующая апробация работы. Следует отметить, что успевающие студенты активно пользуются этой

возможностью, заказывая и покупая комплектующие в Китае по Интернету. Это позволяет им приобрести их заранее, имея к началу выполнения выпускной работы комплектующие в полном объеме.

Техническое задание на проект (2-3 м.п.стр.) включает в себя 14 разделов: юридическое основание выполнения работы, Ф.И.О. студента с номером персонального кода, цель проекта, главные требования к проектируемому объекту (технические характеристики), метрологическое обеспечение работы, требования к маркировке, упаковке, консервации, транспортировке и хранению проектируемого объекта, требования к технологии его изготовления, требования к документации, эксплуатационные требования с точки зрения охраны труда и окружающей среды, прогноз практической реализации проекта, технико-экономическое обоснование, специальные требования (например, работа в агрессивной среде), календарный план выполнения работы, порядок выполнения и сдачи работы в соответствии с правилами РВШ.

Типовой календарный план выполнения работы (на примере 2013-14 учебного года) включал 10 основных временных отрезков с перечнем выполнения работ: 02.09.2013 г. (организационное собрание и предварительное определение руководителей); 13.09.2013 г. (представляются готовое техническое задание и заявление о выбранной теме и руководителе); 27.09.2013 г. (готовность вводной части, определение структуры проекта, необходимости в расчетной части, определение будущих чертежей, схем, определение необходимости в материально-техническом обеспечении); 30.09 - 25.10.2013 г. (4 недели практики); 11.10.2013 г. (готовность проекта - 25%); 08.11.2013 г. (готовность проекта - 50%, защита практики комиссией кафедры); 06.12.2013 г. (готовность проекта - 75%); 03.01.2014 г. (готовность проекта - 100%, готовые модель или прототип, предварительная защита перед комиссией кафедры, допуск к защите); 10.01.2014 г. - рецензирование проекта; 17.01.2014 г. - защита проекта.

7 представленных к защите в январе 2014 г. инженерных проекта имели прикладное значение: измерительный узел машины тестирования, манипулятор с движением по 6 осям для перемещения пластмассовых деталей, система хранения, транспортировки и дозирования рапсового масла на хлебозаводе, трехкоординатная система ЧПУ плазменной резки; введение в эксплуатацию системы автоматизации управления потоками жидкости учебного оборудования «Festo MPS» (единственный проект для учебного процесса), автоматизация клеющего узла для склеивания края пакета, модернизация системы управления электропривода 5-ти координатного фрезерного станка. 6 студентов выполняли выпускные работы по заданиям, полученным в ходе практики на производстве. Все выпускные работы были связаны с использованием вычислительной техники для управления объектами. Средний объем пояснительной записки – 71 стр., при этом пояснительные записки, как правило, включали большой объем приложений и небольшую экономическую часть.