

НИРС – ШАГ В ПОДГОТОВКЕ К ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Иванова А.Г., Мартемьянов В.М.

Национальный исследовательский Томский политехнический университет

E-mail: ivanovatonya@tpu.ru

Показана важная роль организации научно-исследовательской работы студентов на выпускающих кафедрах, позволяющей подготовить выпускников к будущей профессиональной деятельности.

Ситуация при обучении студентов технических специальностей такова, что многие из поступающих в ВУЗы не совсем четко представляют то поле деятельности, на котором им в дальнейшем предстоит трудиться. Причин этому можно привести несколько: падение престижа инженерного творчества в глазах современного российского общества, преимущественно молодого; мало уделяется внимания школьным предметам, которые являются базовыми для подготовки “технаря” (о чем говорит нежелание школьников сдавать ЕГЭ по физике); набор контингента на первый курс во многом проводится из абитуриентов, не прошедших по конкурсу на другие направления (иногда далеко не технического спектра) и др. Упаднические настроения среди студентов младших курсов иногда подогреваются некоторыми старшекурсниками, которые побывав на местах производственной практики, считая себя при этом “экспертами”, рисуют ситуацию черными красками. Поднять интерес к инженерной деятельности среди студентов младших курсов только одними беседами, которые проводятся преподавателями выпускающих кафедр, маловероятно, так как слушатели считают это одной из рутинных служебных обязанностей, возложенных на преподавателя.

Какие же пути выхода можно предложить из казальсь-бы безвыходной ситуации. Рассмотрим один из них – привлечение студентов к участию в научно-исследовательской работе (НИРС). Конечно, в первую очередь студенты младших курсов должны быть проинформированы о том, что такая работа на кафедре проводится, имеются конкретные ее направления и руководители, существенные достижения и др. Те ребята, которые пришли обучаться целенаправленно, в таких условиях быстро найдут свое место в НИРС. Вопрос стоит в том, как привлечь оставшихся, которые считают научные исследования либо ненужной, тягостной обузой, либо проявляют стеснительность, неуверенность в своих силах. Так как преподаватели выпускающих кафедр не имеют возможности понаблюдать в деле младшекурсников, выделить из их среды тех, кто может и в душе желал бы участвовать в НИРС, то в этом должны помочь студенты, которые активно вовлечены в исследования, проводимые на кафедре. Агитация такого рода даст большой эффект, так как сокурсники лучше понимают и доверяют друг другу.

Первоначально руководитель научного направления в общих словах рассказывает студенту о тех работах, которые проводятся на кафедре, какие есть результаты и каковы перспективы, возможное место в исследовательском коллективе. На первом этапе студенту может быть поручена самая простая работа, не требующая специальной подготовки; однако, в то же самое время научный руководитель должен, учитывая изученные студентом разделы общетехнических дисциплин, дать простое задание по анализу, расчетам, привязанным к проводимым исследованиям. Последнее покажет, что изученный ранее материал не является пустым нагромождением правил и формул, а является практическим инструментом для решения поставленной конкретной задачи. Если даже выполнение этой задачи будет не совсем самостоятельным, а с консультациями руководителя и товарищей, все это повысит уверенность студента в своих силах, покажет необходимость его участия в коллективе. В дальнейшем, при изучении нового материала, студент уже самостоятельно будет рассуждать, как получаемые знания использовать в его исследованиях. В этом случае его новые идеи, предложения, представленные на обсуждение товарищей, критически обработанные, будут служить и основой для выбора своего направления в исследованиях, которое может выражаться в разработке усовершенствованного макета, изменения методики эксперимента и др. Самостоятельно полученные результаты являются хорошим стимулом для самоутверждения студента, что часто выражается в его желании выступить на семинаре, конференции, опубликовать результаты своих исследований.

В настоящее время студенты почувствовали и материальную заинтересованность своего участия в НИРС, так как дополнительные стипендии выделяются в зависимости от подтвержденных результатов: количества публикаций, дипломов, премий и др. Существенно возросло в последний год число студентов, получающих престижные стипендии Президента, Правительства РФ, которые назначаются обучающимся по направлениям, входящим в состав приоритетных для развития экономики страны. Так, на кафедре точного приборостроения ТПУ, где общее число студентов не превышает 75-80 человек, в 2012 году было получено 2 стипендии Президента РФ и 5 стипендий Правительства РФ. Все назначенные на эти стипендии студенты являются активными участниками НИРС, вносят вклад в исследования, проводимые на кафедре в рамках грантов и договоров.

Есть надежда, что более активное привлечение к НИРС студентов младших курсов будет осуществляться с помощью творческих проектов, участие в которых является обязательным. Эффект от этого мероприятия во многом определяется руководителем, который должен заинтересовать поставленной задачей, четко сформулировать цель, которая должна быть достигнута за время выполнения проекта.

В организации НИРС на кафедре должен быть задействован не только профессорско-преподавательский состав, но и те представители учебно-вспомогательного персонала, которые обладая необходимыми практическими навыками, могут передать частицы своего опыта молодежи.

Все отмеченное выше, по нашему мнению, поможет студенту в определенной степени уменьшить дефицит знаний о будущей профессии, получить навыки, которые позволят ему начать успешную профессиональную деятельность после окончания ВУЗа.