

**ТРАДИЦИИ КАФЕДРЫ ТЕОРИИ КОНСТРУИРОВАНИЯ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СООРУЖЕНИЙ ПО ПРОВЕДЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ  
НА ПРЕДМЕТНО-ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОСНОВЕ**

*М. В. ГОРОХОВА, Н. Г. ЗЯБКО*

*Волжский государственный университет водного транспорта, г. Нижний Новгород,  
Российская Федерация,*

В современных условиях, вследствие быстрого развития промышленности, транспорта, особое внимание в образовании уделяется воспитанию новых научных и инженерно-технических кадров. То есть в университете студент должен получить не только необходимый багаж профессиональных знаний, но и любовь и уважение к выбранной профессии, он должен научиться взаимодействию в творческом коллективе.

В задачи воспитания студентов на профессиональной основе входят в первую очередь развитие у них личностного интереса к выбранной профессии, а также формирование первоначальных представлений об основах профессиональной работы, создание профессионально-мотивационной установки на будущую деятельность. Преподаватель, который находится рядом со студентом, должен помочь ему ответить на следующие вопросы:

- 1 Чего он хочет в своей профессии?
- 2 Что он должен предпринять в своей профессиональной деятельности, чтобы добиться успеха?
- 3 Что он может (должен) сделать, чтобы реализовать собственные личностные качества и интересы?

То есть воспитание молодежи в стенах университета должно не просто формировать их личность, но и подготавливать ее к активной профессиональной деятельности.

Традиционно вопросам воспитательной работы на профессиональной основе кафедра уделяет особое внимание. Значимость такой работе придает тот факт, что со студентами инженерных специальностей преподаватели кафедры работают с первого курса и до самого выпуска.

Одной из приоритетных задач, которые сегодня стоят перед высшим образованием в России, является подготовка новых молодых научных кадров. Выявлению уже на первых курсах наиболее талантливой и способной молодежи из числа студентов помогают предметные олимпиады. Причем проведение предметных олимпиад разного уровня и участие в них студентов университета рассматривается руководством вуза как один из обязательных элементов учебного процесса. Это не случайно, так как именно через участие в олимпиадах можно не только выявить интересы студентов, раскрыть способности, но и привлечь к дальнейшим занятиям наукой, развить профессиональные навыки.

Принимать участие в олимпиадах по инженерным дисциплинам студенты могут уже с первого курса. Первой такой олимпиадой для студентов является олимпиада по начертательной геометрии и инженерной графике, а на втором курсе обязательно проходит олимпиада по сопротивлению материалов. Перед каждой из таких олимпиад преподаватели кафедры организуют специальные семинарские занятия, где рассматриваются решения нестандартных задач, проходит детальный разбор олимпиадных заданий прошедших лет. В процессе таких семинаров у студентов развивается умение логически мыслить, находить разные пути решения поставленных задач, выбирать наиболее простой и рациональный алгоритм решения. А по результатам университетских олимпиад кафедра формирует из студентов команду для участия в областных и зональных олимпиадах. Со студентами, которые включены в команду, преподаватели кафедры проводят еще дополнительные семинарские занятия.

Многолетний опыт по подготовке студентов к олимпиадам, а также опыт по организации и проведению олимпиад по инженерным дисциплинам показал, что практически все студенты из числа участников олимпиад в дальнейшем прекрасно успевают по всем дисциплинам, становятся отличниками учебы, успешно занимаются научно-исследовательской работой. А уже на третьем-четвертом курсах эти студенты, как правило, становятся участниками студенческих научно-технических конференций. Под руководством преподавателей кафедры студенты выполняют не только научные исследования в аудиториях университета, но и выезжают на испытания, участвуют в экспериментальных исследованиях на объектах речного, морского флота. Работая рядом со своим преподавателем-

наставником, студент становится частью дружного и творческого коллектива кафедры, может реально увидеть результаты своих исследований, оценить их значимость.

Наиболее активные студенты, начиная со второго курса, привлекаются к работе в студенческом конструкторском бюро. В конструкторском бюро они имеют возможность под руководством опытных преподавателей, конструкторов участвовать в разработке реальных проектов в сфере судостроения и машиностроения. Это способствует развитию у студентов интереса к инженерной профессии, студенты по-новому начинают смотреть на работу конструктора. Следует отметить, что студенческое конструкторское бюро было создано в университете по инициативе выпускников и аспирантов кафедры теории конструирования инженерных сооружений, которые составили костяк коллектива, стали его руководителями.

Эффективная работа инженера или конструктора сегодня невозможна без использования специальных прикладных программ, поэтому еще одним важным направлением работы со студентами на кафедре является активное внедрение в учебный процесс современных прикладных программных комплексов. К освоению таких программ и их использованию в учебном процессе, а также для выполнения научных исследований, численных экспериментов активно привлекаются студенты и аспиранты. На кафедре создана целая научная школа по выполнению научных исследований в сфере прочности и надежности судостроительных конструкций и объектов морского и речного транспорта, элементов магистральных трубопроводов. Основателями данных научных направлений являлись выдающиеся профессора кафедры – М. И. Волский и И. Н. Сиверцев. Эти два выдающихся ученых внесли огромный вклад в развитие отечественной науки и техники – являлись авторами уникальных методик и технологий. Имя Михаила Ивановича Волского (1900–1983 гг.) – инженера и биолога, доктора технических наук, доктора биологических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники – сегодня носит лаборатория прочности кафедры. Имя Ивана Николаевича Сиверцева (1900–1985 гг.) – доктора технических наук, профессора, заслуженного деятеля науки и техники, основателя железобетонного судостроения в нашей стране – присвоено кабинету компьютерного моделирования. Каждому из этих уникальных личностей, их исследованиям и работам, а также созданным ими научным школам, посвящены стенды, выставки в аудиториях и коридорах университета. Проходя мимо таких стендов, студенты узнают факты из работы и жизни своих знаменитых земляков, проникаются уважением к истории своего университета. Но самым важным здесь является то, что знакомство с биографией этих ученых способствует формированию у молодежи ценностных ориентаций и установок уважения к людям науки и людям труда, научным школам.

Воспитание студентов на предметно-профессиональной основе – это сложный и непрерывный процесс, процесс становления личности инженера, конструктора или ученого. В этом процессе в стенах университета студент получает реальную осведомленность о выбранной специальности, у него активно формируется личностная модель движения к профессиональным вершинам, к профессиональному мастерству.

#### Список литературы

- 1 Ушинский, К. Д. Педагогические сочинения : в 6 т. Т. 5 / сост. С. Ф. Егоров. – М. : Педагогика, 1990. – 528 с.
- 2 Новиков, А. М. Педагогика: словарь системы основных понятий / А. М. Новиков ; Рос. акад. образования, Ин-т теории и истории педагогики. – 2-е изд., стер. – М. : ЭГВЕС, 2013. – 267 с.
- 3 Петушкова, О. Г. Средовой подход к профессиональному воспитанию студентов университета / О. Г. Петушкова // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 4-1. – С. 104–107.

УДК 378.016

## НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ В ТРАНСПОРТНОМ ВУЗЕ

*Е. Н. ДИВИН*

*Петербургский государственный университет путей сообщения  
Императора Александра I (Ярославский филиал), Российская Федерация*

Успешное развитие компании ОАО «РЖД» как крупнейшей в мире транспортной компании невозможно без своевременного и качественного пополнения ее высококвалифицированным персоналом.