

УДК 001.8

«НЕДЕЛЯ КАФЕДРЫ» КАК ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА

Грачева Л.Н., Свириденко А.А.

*Филиал ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет»
в г. Кумертау, e-mail: grachevaln@bk.ru*

В статье рассматривается организации научно-исследовательской работы студентов, обучающихся по техническому направлению 15.03.04 «Автоматизация технологических процессов и производств». Авторами представлен опыт организации научно-исследовательской работы студентов в форме «Недели кафедры» на кафедре «Промышленная автоматика». Актуальность статьи связана с обострением интереса к формированию долговременной инициативы самостоятельного обучения и успешной социальной мобильности обучающихся в современном техническом вузе.

Ключевые слова: самостоятельная работа студентов, научно-исследовательская работа студентов, внеучебная работа

«WEEK OF THE DEPARTMENT», AS A FORM OF ORGANIZATION OF RESEARCH WORK OF STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY

Gracheva L.N., Sviridenko A.A.

Branch FGBOU VPO «Ufa state aviation technical University» in Kumertau, e-mail: grachevaln@bk.ru

The article discusses the organization of research work of students enrolled in technical direction 15.03.04 «automation of technological processes and productions». The authors presented the experience of organization of scientific-research work of students in the form of a «Department Week» at the Department «Industrial automation». The urgency of article is connected with the intensification of interest in forming a long-term initiative of independent learning and successful social mobility of students in modern technical University.

Keywords: independent work of students, scientific-research work of students, extra-curricular work

В современных условиях поиска оптимального стандарта для высшей школы, концентрация самостоятельного поиска знаний учащимися называется наиболее приоритетной. Ключевой целью подготовки специалиста-бакалавра видится необходимость получения прочных фундаментальных знаний, на основе которых возможна долговременная инициатива самостоятельного обучения и успешная социальная мобильность. Символом нового взгляда на образование сегодня становятся компетентность, эрудиция, индивидуальное творчество, потребность личного поиска и совершенствования поиска знаний как показатель высокой интеллектуальной культуры человека как такового [3, 6].

В стандарте ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата) [5] в качестве профессиональных задач, к решению которых должен быть готов выпускник указана научно-исследовательская деятельность. Готовность к решению научно-исследовательских задач формируется в результате аудиторной и самостоятельной работы студентов. Одной из форм организации аудиторной и самостоятельной работы является научно-исследовательская работа студентов.

Кафедра «Промышленная кафедра» (ПА) филиала ФГБОУ ВПО «Уфимский государственный авиационный технический университет» в г. Кумертау осуществляла подготовку и выпуск бакалавров по направлению 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств.

В Положении о НИРС УГАТУ сказано [4]: «Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) – одно из важнейших средств повышения уровня подготовки специалистов с высшим профессиональным образованием через освоение студентами в процессе обучения по учебным планам и сверх них основ профессионально-творческой деятельности, методов, приемов и навыков выполнения научно-исследовательских, проектных и конструкторских работ, развитие способностей к научному и техническому творчеству, самостоятельности, инициативы в учебе и будущей жизнедеятельности».

В области высшего образования накоплен огромный опыт различных форм и методов организации НИРС. Этой тематике посвящено множество работ, одной из которых является работа [3].

Настоящая работа имеет целью показать опыт организации НИРС на примере проведения «Недели кафедры «Промышленная

автоматика»» (далее «Неделя кафедры ПА») филиала ФГБОУ ВПО УГАТУ в г. Кумертау.

Как форма организации внеучебной работы со студентами «Неделя кафедры ПА» появилась у авторов настоящей статьи из идеи сделать профессиональное обучение мотивированным и понятным студентам первокурсникам с первых дней учебы в Вузе. Аналогичная идея представлена в работе [1, 2].

Многие Вузы с этой целью проводят для первокурсников экскурсии по лабораториям и предприятиям, где трудоустраиваются выпускники. Поэтому в программу первой «Недели кафедры ПА», проведенной в сентябре 2010 года вошли подобные мероприятия.

Первым мероприятием стало открытие «Недели кафедры», где первокурсникам был представлен профессорско-преподавательский состав (ППС) филиала и кафедры, дисциплины учебного плана. Студенты старших курсов показали презентации о учебном и внеучебном процессе, возможности реализовать себя в общественной жизни учебного заведения, о порядке работы подразделений учебного заведения.

Следующим мероприятием стала экскурсия для первокурсников и студентов 4-го курса на градообразующее предприятие ОАО «КумАПП» (Кумертауское авиационное производственное предприятие). Цель экскурсии для студентов первого курса – получить понятие о профессии, ее месте на промышленном предприятии, увидеть отношение к будущей профессии студентов старших курсов. Студенты 4-го курса решали проблему выбора базы производственной практики и темы выпускной квалификационной работы (ВКР).

Заключительным мероприятием «Недели кафедры ПА» стал круглый стол «Интеграция образовательного и производственного процессов», целью которого была попытка найти формы взаимодействия образовательного и производственного процессов для повышения качества и востребованности выпускников. На этом мероприятии было предложено приглашать на «Неделю кафедры» потенциальных абитуриентов.

С учетом полученного опыта в октябре 2011 года мероприятия «Недели кафедры ПА» были расширены. Она была посвящена 20-летию кафедры ПА. Это было отражено на открытии «Недели кафедры» и в выступлении выпускников. В рамках «Недели кафедры» были проведены открытые занятия. Для первого курса это было знакомство с понятием технологи-

ческий процесс и основными видами технологических процессов производственных предприятий, для 5-го курса – занятие по дисциплине специализации «Электропривод в АСУТП». Проводились экскурсии на производственные предприятия для будущих абитуриентов – школьников старших классов общеобразовательных школ, для первокурсников, для студентов 2-5 курсов – с целью выбора базы производственных практик и тем ВКР. Последним мероприятием «Недели кафедры ПА» стало подведение итогов, где было выдвинуто пожелание о включении в программу «Недели кафедры» викторин и конкурсов для студентов, а также мастер-классов по применению информационных технологий для проведения занятий и подготовки материалов для публикации.

В результате обобщения опыта организации и пожеланий ППС кафедры и филиала в 2012 году «Неделя кафедры ПА» стала разнообразней. Ее мероприятия приведены в табл. 1.

Таблица 1
Мероприятия «Недели кафедры ПА»
в 2012 году

Мероприятие	Дата и время
Организация выставки о кафедре «Кафедра ПА – достижения и перспективы»	ПТ2.11.12 г. 1335
Открытие «Недели кафедры ПА»	ПТ2.11.12 г. 1335
Проведение экскурсии на ОАО «Искра» для студентов 5 курса	ПТ6.11.12 г. 0900
Проведения экскурсии на Кумертаускую ТЭЦ для студентов 3 курса	ЧТ1.11.12 г. 1200
Проведение экскурсии на ОАО «КумАПП» для школьников и студентов 2 курса	ВТ6.11.12 г. 1000
Проведение экскурсии для абитуриентов по лабораториям кафедры ПА	ЧТ8.11.12 г. 1155
Конференция по итогам учебной практики гр. АТПП-416д ауд. 310	СР7.11.12 г. 1335
Командный конкурс «АТП-профессия!»	ПТ9.11.12 г. 1335

В ряде вузов используется практика проведения конференции по итогам производственных практик. Так в 2012 году в программу «Недели кафедры ПА» была включена конференция по итогам учебной практики, на которой присутствовали в качестве целевой аудитории студенты 3-го курса. При этом преследовалась цель получения ими понятия о предстоящей в весеннем семестре учебной практике, о порядке и сроках оформления документов перед практикой, во время и после ее прохожде-

ния. Студенты 3-го курса получили ответы старшекурсников на появившиеся вопросы. На конференции присутствовал представитель работодателя ОАО «КумАПП», который познакомил студентов с требованиями предприятия к режиму и целям производственных практик.

часть ППС кафедры. А в 2016 году к подготовке задания «И физика, и лирика» подключился доктор философских наук, профессор Андрей Арьевич Свириденко и студент 5-го курса специальности «Системы управления летательными аппаратами» Александр Белик. Это может служить



Участники конкурса «АТП-профессия!»

Впервые был проведен студенческий командный конкурс «АТП-профессия!», его целью было повышение интереса студентов к получаемой профессии «Автоматизация технологических процессов и производств», профориентация школьников и студентов СПО. Задания конкурса были составлены так, чтобы студенты использовали знания, полученные ими при изучении теоретического и практического курса по дисциплинам учебного плана, могли продемонстрировать творческие способности и личные качества. В конкурсе участвовало три команды по шесть человек из групп разных курсов. Такой состав команд позволил стимулировать общение студентов разных групп, заставил их распределять задания по уровню подготовки, позволил студентам младших курсов оценить свое профессиональное будущее и т.п. В качестве зрителей конкурсе присутствовали школьники и студенты средних профессиональных учебных заведений.

В последующие годы командный конкурс стал традиционным долгожданным мероприятием для студентов, подготовкой заданий к которому занимается большая

примером формирования междисциплинарных связей. Пятилетний опыт проведения командного конкурса позволяет сделать вывод о том, что выбранная форма его проведения нужна не столько для агитационной работы, сколько для активизации учебного процесса. И используя высокие слова можно сказать о том, что конкурс формирует студенческое сообщество и профессиональное сообщество из числа студентов и ППС. На рисунке представлено фото с конкурса «АТП-профессия!» 2014 года.

В 2013 году мероприятия «Недели кафедры ПА» обогатились по инициативе ППС викториной для младших курсов, экскурсией для первокурсников по лабораториям кафедры, мастер-классом для ППС филиала по использованию современных информационных технологий в учебном процессе. Круглый стол стал неформальным мероприятием – чаепитием, организованным ППС кафедры для всех участников конференций, викторин и конкурсов «Недели кафедры» на котором победители получали свои грамоты и сертификаты.

Таблица 2

Результаты промежуточной аттестации

Учебный год	Процент «отлично»
2010-11	20,25
2011-12	38,00
2012-13	47,50
2013-14	42,6
2014-15	47,2

Таблица 3

Результаты итоговой аттестации

Год выпуска	Процент «отлично»
2009	59
2010	58
2012	51
2013	68
2014	62
2015	93

Таблица 4

Обобщение опыта проведения «Недели кафедры ПА». Статистика за 5 лет

год	Студенты занятые в «Неделе кафедры	Студентов, занятых в НИРС	Публикаций в год (внут./внеш.)	Количество конференций (внут./внеш.)
2010	Нет данных			
2011	0	58	11/2	4/1
2012	56	148	25/7	3/8
2013	37	134	13/4	3/2
2014	26	51	16/8	2/4
2015	24	82	20/9	4/2

В 2014 году мероприятия «Недели кафедры ПА», проводимой в ноябре, пополнило обсуждение тем ВКР студентов выпускного курса преследовавшее целью определить темы, содержание и задачи сквозных курсовых работ, качественно и в срок выполнить ВКР. Были проведены занятия студентам выпускного курса в форме мастер-класса на тему «Работе в WORD и КОМПАС для курсового и дипломного проектирования» и модульное занятие с использованием лабораторного стенда для изучения основ электроники для студентов 2-го курса. Мастер-класс позволил освежить и углубить навыки работы в текстовом редакторе и правила оформления пояснительных записок и графической части не только студентам, но и ППС кафедры. Эта форма занятий стала часто использоваться на протяжении всего учебного года не только на аудиторных учебных занятиях, но и для профориентационной работы со школьниками, в качестве дополнительных занятий студентам 1 и 2-го курса с привлечением к проведению занятия старшекурсников.

Нововведением «Недели кафедры ПА» в 2015 году стал методический час, проведенный специалистом по УМР. Методический час был посвящен правилам подготовки учебно-методических разработок к публикации с учетом требований научно-методического совета по направлению «Ав-

томатизация технологических процессов и производств».

В чем же состоит эффект от проведения «Недели кафедры»? Нельзя сказать, что в такой форме организации есть принципиальное новшество, мероприятия, входящие в ее программу, являются общеизвестными и используются повсеместно. «Неделя кафедры» позволяет лишь синхронизировать работу по подготовке молодых специалистов, проведению открытых занятий, другой учебно-методической работы ППС, привлечению абитуриентов, делает этот процесс традицией, сплачивает коллектив преподавателей и студентов, способствует развитию творческого начала.

Для объективной оценки эффективности «Недели кафедры» как формы организации НИРС могут быть использованы результаты работы приемной комиссии, результаты промежуточной и государственной итоговой аттестации – табл. 2 и табл. 3, количество студенческих научных работ и публикаций в сборниках конференций различного уровня.

В табл. 2 представлена статистика о проценте оценок «отлично», полученных в ходе промежуточной аттестации за учебный год по всем группам за учебный год, в табл. 3 – процент оценок «отлично» за преддипломную практику и итоговую государственную аттестацию.

Из табл. 2 видно, что текущая успеваемость студентов имеет тенденцию к росту.

Однако по результатам итоговой аттестации (табл. 3) сложно судить о степени влияния на них практики проведения «Недели кафедры», так как это всего ли один фактор из огромного множества. Анализ успеваемости отдельных групп позволяет сделать вывод о повышении успеваемости на старших курсах по сравнению с младшими.

В табл. 4 представлена статистика о количестве студентов, охваченных мероприятиями «Недели кафедры» и публикациях за 5 лет в течении.

Анализ табл. 4 позволяет сделать следующие вывод, что проведение «Недели кафедры ПА» позволило увеличить число занятых в НИРС студентов, увеличить количество публикаций не только в сборниках трудов конференций и конкурсов филиала, но и региональных, всероссийских, международных конференций и в научных журналах.

К результатам «Недели кафедра ПА» следует отнести и то, что не поддается измерения:

– опыт участия в НИРС, настраивает студентов на более мобильный режим в учебе, они приобретают навык самостоятельной работы с литературой, быстрее находят нужный материал и т.д.;

– ППС получают возможность ранней ориентации студентов на тему ВКР и научную работу;

– ППС организуют совместную работу и обмен профессиональным опытом.

Проведенная работа позволяет повысить показатели научно-исследовательской работы студентов, профессорско-преподавательского состава, кафедры и в целом образовательного учреждения.

Список литературы

1. Научно-исследовательская работа студентов технических вузов Тимофеева Е.М., Белик Н.П., Тимофеева А.С. Фундаментальные исследования. – 2007. – № 12–3. – С. 462–463.
2. Организация научно-исследовательской работы для студентов младших курсов технических вузов Чечулина И.Е., Медведева Л.С., Крайнова Т.М., Фатхиев А.Р. В Сборнике: Современное образование: практико-ориентированные технологии подготовки инженерных кадров материалы международной научно-методической конференции. – 2015. – С. 107–109.
3. Организационно-массовые мероприятия, стимулирующие развитие научно-исследовательской работы студентов Волкова М.А., Попов М.Ю. Вестник Южно-Уральского Государственного Университета. Серия: Образование. Педагогические науки. – 2015. – Т. 7, № 2. – С. 83–90.
4. Положение о НИРС ФГБОУВПО УГАТУ. Пр. № 27-О от 18.01.2013.
5. ФГОС ВО по направлению подготовки 15.03.04 Автоматизация технологических процессов и производств (уровень бакалавриата) – Утв. Минобрнауки. Пр. № 200 от 12.03.2015.
6. Цели и принципы самостоятельной работы студентов-бакалавров. Методические рекомендации для преподавателей Вузов. О.И. Кирыков, А.А. Свириденко. – Кумертау-Воронеж, 2016.