

- На старце навуковай кар'еры
- Аналізуем «будучыню»

На старте научной карьеры

Итоги Республиканского конкурса научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь 2006 года

А. И. Жук,

Первый заместитель Министра образования
Республики Беларусь, Председатель
Организационного комитета Республиканского
конкурса научных работ студентов высших
учебных заведений

А. Г. Захаров,

начальник отдела НИРС Белорусского
государственного университета, Ответственный
секретарь Республиканского конкурса научных
работ студентов высших учебных заведений

Научно-исследовательская работа студентов (НИРС) является одним из приоритетных направлений образовательного процесса в современном университете. Развитие интереса студентов к научно-исследовательской деятельности, приобщение их к решению исследовательских задач по актуальной тематике, реализация научно-ориентированного обучения во многом обеспечиваются высоким уровнем организации НИРС в вузе.

Сегодня не вызывает сомнения важность участия студентов в научно-методических мероприятиях (семинарах, конкурсах, конференциях) различного уровня. Ведь успешно проведенное исследование стимулирует познавательную деятельность, порождает уверенность в своих силах и значительно сокращает период профессиональной адаптации будущих специалистов.

Значимым событием как для студентов, участвующих в научно-исследовательской работе, так и для высших учебных заведений является ежегодный Республиканский конкурс научных работ студентов вузов Беларуси, отметивший в текущем году первое десятилетие. За этот период конкурс стал не только «компасом» в огромном объеме научных проблем и задач, актуальных для нашей республики, но и стартовой площадкой для талантливой научной молодежи.

На основании постановления Министерства образования от 24 мая 2004 г. № 38 «Об утверждении Правил проведения Республиканского конкурса научных работ студентов высших учебных заведений Республики Беларусь» на базе ведущих университетов организована работа 30 научных секций, сформированных в соответствии с приоритетными направлениями фундаментальных и прикладных научных исследований в Республике Беларусь.

Ежегодно лауреаты конкурса награждаются Дипломами Министерства образования и денежными премиями в размере 7 базовых величин (217 тыс. руб.); авторы научных работ, получивших первую категорию, награждаются дипломами и денежными премиями в размере 100 тыс. руб. Также лауреаты, являющиеся выпускниками вуза, получают рекомендацию и преимущественное право при зачислении в аспирантуру. Научные статьи лауреатов конкурса и авторов научных работ, получивших первую категорию, публикуются в специализированном студенческом издании – сборнике «НИРС».

Министерство образования представляет победителей конкурса для поощрения из Специального фонда Президента Республики Беларусь. Так, распоряжением Главы государства лауреаты конкурса 2005 г. награждены денежными премиями в размере 310 тыс. руб., а авторам научных работ, получившим I категорию, оказана материальная помощь в размере 200 тыс. руб. Такая комплексная система стимулирования творческой и научно-инновационной активности студентов, а также прозрачные и доступные условия и правила проведения конкурса обеспечили самое широкое участие студентов в данном мероприятии.

В 2006 г. в конкурсе приняли участие 3162 студента из 49 государственных и частных высших учебных заведений Беларуси. По его итогам 62 студента из 27 вузов удостоены звания лауреата, 439 чел. из 38 университетов являются авторами научных работ, получивших первую категорию, 785 чел. – авто-

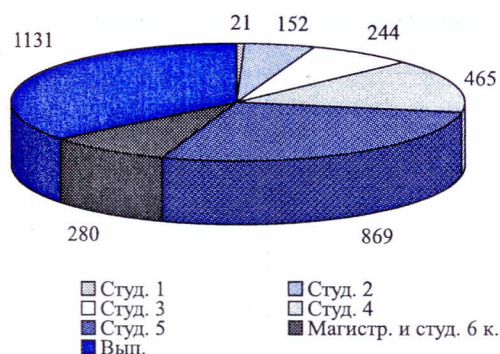


Рис. 1

ры научных работ, получивших вторую категорию, и 804 чел., научные работы которых отмечены третьей категорией. Среди участников конкурса 2006 г. преобладали студенты старших курсов и выпускники вузов (около 87 %). Доли студентов разных курсов – участников конкурса представлены на рис. 1.

Результаты 84 % конкурсных работ уже опубликованы, докладывались на конференциях, внедрены в учебный процесс и производство. В табл. 1 представлено количество различных типов документов, подтверждающих научную и практическую значимость работы. Приведем лишь некоторые примеры. Лауреат конкурса Хмельницкий Роман, магистрант Полоцкого госуниверситета, представил научную работу «Повышение эффективности сборных режущих инструментов на основе модульных конструкций». Производство блочно-модульных режущих инструментов, разработанных при его участии, освоено на ОАО «Завод «Визас» и ОАО «Борисовский инструментальный завод». Ожидаемый экономический эффект разработки составляет 250 млн. руб.

«Исследование парамагнитных свойств кремния и нанопористого синтетического алмаза, модифицированных внедрением различных примесей» – научная работа выпускницы БГУ Коробко Александры, которая в настоящее время обучается в аспирантуре БГУИР. Будущим ученым впервые обнаружено проявление ферромагнетизма атомов кобальта, имплантированных в кристаллы кремния, которые являются основой микроэлектроники. Подчеркнем, что исследования по данной тематике Александра выполняла в рамках курсовых, дипломной работ и магистерской диссертации. За этот период подготовлено и опубликовано 20 научных статей, в т.ч. в изданиях, рекомендованных ВАК Беларуси.

Научные работы подготовлены под руководством 2396 профессорско-преподавательских сотрудников, в том числе 305 докторов и 1290 кандидатов наук.

Эффективность участия в конкурсе студентов разных вузов отражена в табл. 2. Можно отметить студентов и научных руководителей БГУ, подготовивших 6 работ, рекомендованных для получения звания «Лауреат конкурса», БГПУ – 6 лауреатов, БГЭУ, БГТУ – по 4 лауреата, БГМУ, ГГУ, ПГУ – по 3 лауреата.

В рамках конкурса было создано 29 конкурсных комиссий в 23 вузах республики. В комиссиях работало не менее 340 чел.; значительное количество преподавателей и научных сотрудников привлекалось для рецензирования. В табл. 3 представлено количество работ, заявленных для участия в конкурсе по различным комиссиям. Максимальное количество работ было заявлено в комиссию «Экономика и управление на предприятии. Инновационный менеджмент. Бухгалтерский учет, анализ, аудит» – 398 (председатель – канд. экономич. наук, проф. Ильин А. И.). В комиссию «Медицинские и фармацевтические науки» (председатель – д-р медицин. наук, доц. Кабак С. Л.) было заявлено 360 работ, в комиссию «Государственное и местное управление, развитие белорусской государственности. Юридические науки и политология» (председатель – канд. юридич. наук доц. Русак Л. Г.) – 250 работ.

Отметим широкое использование вузами интерактивного сайта конкурса при регистрации: www.sws.bsu.by. На сайте размещены все нормативные документы конкурса, адреса электронной почты, номера телефонов и факсов конкурсных комиссий, вузов, секретариата конкурса, электронные версии сборников лауреатов и авторов работ первой категории, справочное пособие по пользованию специальной электронной информационно-аналитической системой конкурса, фоторепортажи и т.д.

Между тем, следует отметить одну негативную тенденцию. Анализ итогов конкурса прошлых лет показывает существенный рост количества конкурсных работ. В частности на конкурс 2006 г. было заявлено 3070 работ, что на 173 работы больше, чем в 2005 г. и на 2329, чем в 1995 г. Это привело к существенному

Таблица 1. Публикации конкурсантов

Вид документа	Количество конкурсных работ, в которых есть данный вид документов	Общее количество документов
Статьи	1344	3093
Тезисы	1439	3249
Акты внедрения в производство	485	1021
Акты внедрения в учебный процесс	1495	2084
Другие документы	292	1852

Таблица 2. Количество работ, заявленных вузами для участия в конкурсе и победивших в нем

Вуз	Кол-во работ	Кол-во лауреатов	Кол-во побед. работ	Из них в «своих» комиссиях	1 катег.	2 катег.	3 катег.
Академия управления при Президенте Республики Беларусь	13	0	7	5 (71%)	1	0	6
Белорусский государственный университет	183	6	128	31 (24%)	27	34	61
Белорусский национальный технический университет	160	2	96	31 (32%)	13	37	44
Витебский филиал УО Федерации профсоюзов Беларуси «Международный институт трудовых и социальных отношений»	1	0	1		0	1	0
Гомельский филиал УО Федерации профсоюзов Беларуси «Международный институт трудовых и социальных отношений»	13	0	5		0	3	2
Государственное учреждение высшего профессионального образования «Белорусско-Российский университет»	73	2	59	10 (17%)	19	29	9
Государственное учреждение образования «Институт национальной безопасности Республики Беларусь»	1	0	1		0	0	1
Государственное УО «Командно-инженерный институт» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь	4	0	2		0	0	2
УО «Академия Министерства внутренних дел Республики Беларусь»	37	1	14		1	8	4
УО «Барановичский государственный университет»	44	0	15		2	1	12
УО «Белорусская государственная академия искусств»	18	0	12		4	3	5
УО «Белорусская государственная академия музыки»	20	0	19		5	9	5
УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»	98	1	80	65 (81%)	12	39	28
УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»	53	1	40	25 (63%)	7	16	16
УО «Белорусский государственный медицинский университет»	234	3	190	190 (100%)	60	65	62
УО «Белорусский госуд. педагогический университет им. Максима Танка»	100	6	81	52(64%)	10	40	25
УО «Белорусский государственный технологический университет»	225	4	190	135 (71%)	29	89	68
УО «Белорусский госуд. университет информатики и радиоэлектроники»	122	2	116	109 (94%)	20	35	59
УО «Белорусский государственный университет культуры и искусств»	44	1	33	13 (39%)	9	15	8
УО «Белорусский государственный университет транспорта»	35	1	29	24 (83%)	14	9	5
УО «Белорусский государственный университет физической культуры»	51	1	38	38 (100%)	3	18	16
УО «Белорусский государственный экономический университет»	108	4	74	64(86%)	18	30	22
УО «Белорусский торгово-экономический универ. потребительской кооперации»	25	0	9		0	3	6
УО «Брестский государственный технический университет»	53	1	33	18 (55%)	8	14	10
УО «Брестский государственный университет им. А.С. Пушкина»	44	2	33		7	10	14
УО «Витебская ордена «Знак Почета» госуд. академия ветеринарной медицины»	22	2	21		7	9	3
УО «Витебский госуд. ордена Дружбы народов медицинский университет»	91	1	48		19	15	13
УО «Витебский государственный технологический университет»	76	1	61	31 (51%)	18	25	17
УО «Витебский государственный университет им. П.М. Машерова»	93	2	69	12 (17%)	11	26	30
УО «Военная академия Республики Беларусь»	52	0	36		12	14	10
УО «Гомельский государственный медицинский университет»	12	0	9		1	3	5
УО «Гомельский государственный технический университет им. П.О. Сухого»	30	0	18		0	8	10
УО «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины»	61	3	51	11 (22%)	13	15	20
УО «Гродненский государственный аграрный университет»	27	0	23		7	10	6
УО «Гродненский государственный медицинский университет»	23	1	17		3	3	10
УО «Гродненский государственный университет им. Янки Купалы»	102	2	59	10 (17%)	8	19	30
УО «Международный гос. экологический университет им. А.Д. Сахарова»	13	0	8	4 (50%)	2	2	4
УО «Минский государственный высший авиационный колледж»	8	0	6		0	1	5
УО «Минский государственный высший радиотехнический колледж»	6	0	6		3	1	2
УО «Минский государственный лингвистический университет»	81	2	78	76 (97%)	16	31	29
УО «Могилевский государственный университет им. А.А. Кулешова»	104	0	52	7 (13%)	6	12	34
УО «Могилевский государственный университет продовольствия»	37	2	30	22 (73%)	3	17	8
УО «Мозырский государственный педагогический университет»	37	0	20		1	11	8
УО «Полоцкий государственный университет»	135	3	81		27	26	24
УО «Частный институт управления и предпринимательства»	3	0	2		0	0	2
УО Федерации Профсоюзов Беларуси «Международный институт трудовых и социальных отношений»	5	0	0		0	0	0
Частное УО «БИП-Институт правоведения»	12	0	2		0	2	0
Частное УО «Институт парламентаризма и предпринимательства»	17	0	5		0	1	4
Частное УО «Институт предпринимательской деятельности»	2	0	1		0	0	1
Частное УО «Институт современных знаний им. А.М. Широкова»	6	0	3		0	0	3
Частное УО «Международный гуманитарно-экономический институт»	16	0	1		0	1	0
Частное УО «Минский институт управления»	243	2	75		12	25	36

*В данной ячейке указано общее количество работ, отмеченных дипломами лауреатов конкурса и отнесенных к первой, второй и третьей категориям на комиссиях, работавших в данном вузе (в скобках указан процент работ победивших в комиссиях, работающих в ВУЗе, по отношению ко всем победившим работам).

Таблица 3. Количество работ, представленных на секциях конкурса

Название комиссии	Кол-во заявленных работ	Кол-во победивших работ	Кол-во работ 1 категории	Кол-во работ 2 категории	Кол-во работ 3 категории
Агроинженерия. Основы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции	43	36	6	16	14
Агрономические, зоотехнические и ветеринарные науки, экономика АПК	129	115	28	54	33
Биология, биоэкология и биоэкологические процессы. Научные основы биотехнологических процессов, биоинженерия	31	28	9	11	8
Государственное и местное управление, развитие белорусской государственности и юридические науки и политология	250	53	7	10	36
Информатика и информационные технологии. Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем. Методы искусственного интеллекта	126	122	35	56	31
Искусство, фольклор, художественные и этнокультурные традиции Беларуси. Культурология	110	88	19	26	43
Лесное хозяйство, технология и техника лесной промышленности	65	64	14	34	16
Математика. Методы и алгоритмы вычислительной математики и математического моделирования для решения задач экономики, техники и природоохраны	51	42	19	7	16
Машиностроение и приборостроение. Механика машин, надежность и безопасность технических систем. Научные основы и методы неразрушающего контроля и технической диагностики	69	52	9	25	18
Медицинские и фармацевтические науки	360	265	88	86	91
Науки о Земле. Геологические структуры и экогеологические процессы. Функционирование и оптимизация геосистем	29	19	3	4	12
Педагогика, теория и методика обучения и воспитания (по областям и уровням образования). Социальные проблемы воспитания	178	121	6	56	59
Процессы получения и обработки материалов, материаловосберегающие технологии. Металлургия и технологии литья	32	24	9	4	11
Психология, педагогическая и коррекционная психология	99	56	9	15	32
Радиотехника, электроника и связь. Компьютерное инженерное проектирование. Телекоммуникационные системы и компьютерные сети	104	103	30	26	47
Строительство и архитектура	62	58	17	22	19
Теоретическая и экспериментальная физика. Физико-технологические основы создания опто-, микро- и нанoeлектронных материалов, приборов и систем	47	39	14	10	15
Технология материалов и изделий текстильной и легкой промышленности. Товароведение промтоваров и сырья легкой промышленности	35	34	18	11	5
Технология, процессы и аппараты пищевых производств. Проектирование и моделирование продуктов питания нового поколения. Товароведение и технология пищевых продуктов	31	26	4	15	7
Транспорт, строительство дорог и транспортных объектов	44	44	16	24	4
Физико-технические проблемы энергетики. Научные основы энергоснабжения и эффективного использования энергии. Нетрадиционные источники энергии	38	26	5	8	13
Физическая культура и спорт	73	55	8	22	25
Филология, литературоведение. Литература как отражение национально-духовного развития белорусского народа. Журналистика	83	62	15	25	22
Иностранный язык и литература. Методика и психология преподавания иностранных языков	147	114	22	39	53
Философия, социология, история. История Беларуси и проблемы взаимодействия цивилизаций.	141	54	15	16	23
Химия, химическая технология и биотехнология. Охрана окружающей среды	109	100	21	44	35
Экология, экосистемы, экологическая безопасность, информационные системы и технологии в экологии	25	9	1	4	4
Экономика и управление на предприятии. Инновационный менеджмент. Бухгалтерский учет, анализ, аудит	398	208	35	85	83
Экономическая теория. Мировая экономика. Макроэкономика. Финансы, кредит и статистика	162	70	11	30	29

Таблица 4. Динамика изменения количества работ, отнесенных комиссиями к различным категориям

Год	Всего работ	Лауреаты и первая категория	Вторая категория	Третья категория	Без категории
2004	2293	351	710	653	574
2005	2897	566	740	749	842
2006	3071	501	783	803	982

увеличению нагрузки на конкурсные комиссии. Разработка и внедрение специализированных информационно-аналитических ресурсов позволили частично решить эту проблему и оптимизировать информационное поле конкурса, однако трудности проведения качественной экспертизы (оценки) большого количества работ продолжают возрастать. Данные табл. 4 показывают, что основное увеличение количества работ, представленных на конкурс за последние три года, достигнуто за счет работ, которые не соответствуют уровню: без категории и третьей категории.

Проведение более качественного отбора конкурсных работ на уровне вузов становится приоритетной задачей для оптимизации республиканского конкурса. Очевидно, что участвовать в республиканском конкурсе необходимо дать возможность всем желающим, однако к республиканскому туру конкурса следует допускать только лучшие работы.

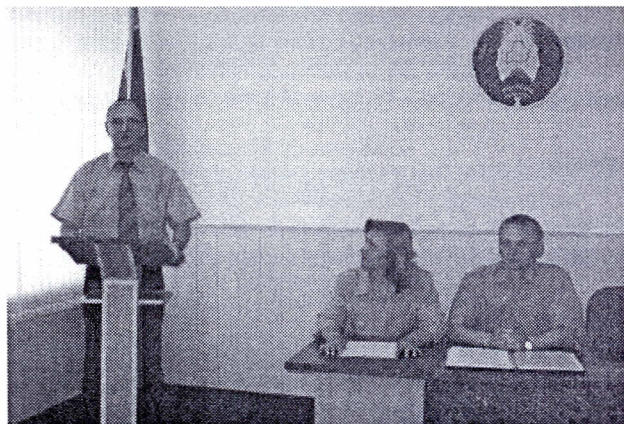
НИРС является первым и чрезвычайно важным этапом системы подготовки кадров высшей квалификации. Именно поэтому логическим продолжением и новым этапом в развитии республиканской системы

адресной поддержки талантливой молодежи стало учреждение Главой государства стипендий Президента Республики Беларусь для аспирантов – Указ Президента Республики Беларусь от 22 июня 2006 г. № 405.

В 2006 г. впервые организован и проведен открытый конкурс для назначения стипендий Президента Республики Беларусь для аспирантов, обучающихся по очной форме в государственных учреждениях, обеспечивающих послевузовское образование. Так, из 87 аспирантов-стипендиатов Президента Республики Беларусь более 60 % начали свою научную карьеру со студенческой скамьи. В их числе Басалай Р.Н. (ПГУ), Бутвиловский А.В. (БГМУ), Воинова-Стреха М.М. (ГГУ), Гудель В.В. (БГУ), Кузьмин К.Г. (БГУ), Премент Г.Б. (ПГУ) – лауреаты Республиканского конкурса научных работ студентов разных лет.

Итоги конкурса аспирантов ярко продемонстрировали, что именно в студенческие годы формируется устойчивый профессиональный интерес к научной деятельности, а Республиканский конкурс научных работ студентов является важным средством выявления наиболее талантливой научной молодежи.

«Одаренная молодежь в инновационном развитии высшей школы Республики Беларусь» – тема научно-практического семинара, проведенного 30–31 мая 2007 года в РИВШ на базе кафедры философии и методологии университетского образования, кафедры историко-культурного наследия Беларуси и организационно-технического отдела, ответственного за ведение Республиканского компьютерного банка данных одаренной молодежи. На семинар были приглашены молодые учёные и преподаватели из вузов



республики, получившие поощрения специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов.

На семинаре были продемонстрированы педагогические класс-мастерские, проведены круглые столы и тематические дискуссии по проблемам реализации инновационных проектов одарённой молодёжи, в которых принимали участие представители Совета Министров, Национальной академии наук, Белорусского инновационного фонда, а также БГУ. Представители нового поколения отечественной высшей школы смогли познакомиться с правовыми и концептуальными основами развития системы высшего образования в Беларуси, новейшими подходами к инновационному образованию талантливой молодёжи, принципами формирования профессиональных компетенций молодых ученых и преподавателей.

Республиканский институт высшей школы планирует и в дальнейшем совместно с другими заинтересованными организациями продолжать проведение подобных научно-практических семинаров с целью развития потенциала одаренной молодёжи в системе современного университетского образования.