

Важным средством формирования у студентов способности к инновационной инженерной деятельности являются смотры студенческих научных работ, выполненных с применением изобретений или результатом которых явилась разработка изобретений, патентов или полезных моделей. Организацию и проведение этих конкурсов ранее осуществляли областные и республиканские общества изобретателей и рационализаторов. Они занимались также пропагандой изобретательства и оказывали необходимую помощь начинающим изобретателям. Прекращение деятельности общества по организации таких конкурсов привело к заметному снижению интереса среди студентов к этому виду творчества.

Дух состязательности всегда являлся одним из важнейших стимулов, особенно в молодежной среде. Продуманная организация, создание атмосферы праздника при подведении республиканских мероприятий и широкое их освещение в электронных средствах массовой информации и в Интернете, несомненно, будет способствовать активизации научно-технического творчества студентов и подготовке высококвалифицированных кадров.

ПОДХОДЫ К ФОРМИРОВАНИЮ УНИВЕРСИТЕТСКОЙ КОНЦЕПЦИИ РАЗВИТИЯ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ АСПИРАНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В. Ф. Алексеев, Л. С. Алексеева

Организация научно-исследовательской работы в современных условиях

В современных условиях сложившаяся традиционная технология обучения, ориентированная в основном на преподнесение и усвоение готовых знаний, не может быть признана достаточной. Это обусловлено достаточно быстро изменяющимися процессами в обществе и прежде всего информатизацией и интеллектуализацией производственных технологий, в том числе и академических учебных, а также быстрым ростом объема информации. Важным в таких условиях становится необходимость совершенствования технологий образования в направлении улучшения формирования интеллектуальной культуры, развития творческих способностей специалиста, а также педагогических технологий, основанных на концепции творческой деятельности. Наиболее эффективной формой реализации такого подхода является непрерывная система научно-исследовательской работы студентов (НИРС) как неразрывная составляющая традиционного образовательного процесса: учебно-воспитательного, научного и практического.

Роль науки в высшем образовании всегда была определяющей, поскольку применяемые методы совершенствования учебного процесса, хотя, безусловно, и дают свои положительные результаты, но не могут устранить определенные «потери времени», связанные с необходимостью обучать аспирантов, магистрантов и студентов тому, что уже получено учеными, но еще не опубликовано в печати, не включено в учебники и учебные пособия. Последнее неминуемо ведет к появлению своеобразной «фазы запаздывания» в освоении новой информации и инновационных технологий. Именно поэтому только активное включение профессоров, доцентов и преподавателей в научно-исследовательскую работу, увязанную с профилем подготовки специалистов, будет способствовать преодолению этого разрыва. Участие в исследованиях дает возможность включать в учебный процесс последние достижения науки.

Многолетний опыт вузов различных профильных групп, в том числе и Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники (БГУИР) и Белорусского государственного педагогического университета имени Максима Танка (БГПУ), убедительно доказал, что эффективным средством улучшения качества подготовки высококвалифицированных специалистов стало широкое привлечение обучающейся молодежи к хорошо организованной и методически продуманной научно-исследовательской работе при условии ее тесной связи с учебным процессом и профилем будущей специальности [1–3].

Основной задачей университета в современных условиях является подготовка всесторонне развитых специалистов, способных непрерывно пополнять и углублять свои знания, повышать теоретический и профессиональный уровень.

При формировании вузовской концепции развития НИРС целесообразно предусмотреть меры, направленные на повышение эффективности учебно-воспитательного процесса и научно-исследовательской работы путем интеграции науки, образования и производства, оперативного и гибкого обновления содержания учебного материала.

Особое внимание следует уделить развитию творческих способностей будущих специалистов путем внедрения активных форм обучения, призванных сформировать у студентов самостоятельность и творческую активность, ответственный подход к овладению знаниями. Важное значение в этих условиях приобретает научно-исследовательская работа, выполняемая профессорско-преподавательским составом. Причем, чем выше научный потенциал университета, тем содержательнее и современнее его учебно-методическая база.

В течение нескольких десятилетий в БГУИР и БГПУ сформировались научные школы, деятельность которых позволила добиться определенных результатов в развитии фундаментальных, гуманитарных и прикладных научных исследований, в подготовке специалистов высшей квалификации. Многолетний опыт наших университетов убедительно доказал, что наиболее эффективной формой пополнения кадров высшей научной квалификации в университете является отлаженная система координации учебно-воспитательного, научного и практического процессов по схеме *«первая ступень высшего образования – магистратура – аспирантура»*.

В этом аспекте трудно переоценить значимость молодежи как социальной группы, потенциально обладающей наиболее высокими возможностями для творческого развития и совершенствования.

Дальнейшее развитие научно-исследовательской работы должно базироваться на единых методологических принципах и реализации обучающе-исследовательского подхода [4] в системе многоуровневого университетского образования. Работа в этом направлении должна быть ориентирована прежде всего на повышение эффективности организации научного творчества с учетом комплексного планирования всей научно-исследовательской работы аспирантов, магистрантов и студентов.

Одним из основных способов развития аналитического и творческого мышления должно стать неременное участие аспирантов, магистрантов и студентов в научных исследованиях, реальных научно-исследовательских разработках. Задачи, выдвигаемые современным производством и практикой, настолько сложны, что их решение часто требует творческого поиска, исследовательских навыков. В связи с этим современный специалист должен владеть не только необходимой суммой фундаментальных и специальных знаний, но и определенными навыками творческого решения практических вопросов, умением использовать в своей работе все то новое, что появляется в науке и практике, постоянно совершенствовать свою квалификацию, быстро адаптироваться к условиям производства. Такие качества воспитываются, прежде всего, через активное участие аспирантов, магистрантов и студентов в научно-исследовательской работе.

Планирование научно-исследовательской работы

При формировании концепции развития НИР важное значение в условиях многоуровневой системы подготовки специалистов занимает планирование научно-исследовательской работы.

Научная работа кафедр университетов организуется и проводится в соответствии с планами работы на учебный год. Профессора, доценты и преподаватели, аспиранты, магистранты и студенты выполняют научно-исследовательские работы по индивидуальным планам. В данной статье авторы не ставили своей целью рассмотреть все аспекты, связанные с планированием научного творчества, так как многие вопросы достаточно хорошо рассмотрены в [5–9]. Вместе с тем представляется целесообразным начинать планирование НИР с разработки комплексно-целевых программ по специальностям и ступеням образования, в которых, исходя из учебного плана и срока обучения, предусмотреть выполнение элементов научных исследований на весь период обучения в университете. Комплексность программы должна быть основана на выполнении всех этапов научно-исследовательской работы (обоснование темы, исследование, экспериментирование, внедрение результатов), максимально приближенных к условиям исследований, выполняемых на выпускающей кафедре. Целевая направленность программы должна предусматривать специализацию научных исследований применительно к будущей практической деятельности выпускника.

Практика показывает, что на основании комплексно-целевой программы должен быть разработан индивидуальный комплексный план научно-исследовательской работы студента (в последующем магистранта и далее аспиранта) на весь период многоуровневого обучения в университете. В его основе лежит организация планирования НИР на кафедре.

Студент, изучив тематику НИР, рекомендованную кафедрой, обращается с заявлением к заведующему выпускающей кафедрой о закреплении за ним конкретной темы исследования и выделении научного руководителя. На заседании кафедры утверждаются темы НИР для студентов и научные руководители из числа преподавателей кафедры и привлеченных научных работников НИЧ.

Научный руководитель вместе со студентом (магистрантом, аспирантом) разрабатывает комплексный индивидуальный план НИР на все годы обучения, разбивая этапы исследований по семестрам. При этом план детализируют по теме (главы, параграфы) и датам (этапам выполнения).

В индивидуальном плане НИР обязательно должно быть учтено внедрение результатов научных исследований. Это имеет воспитательное значение для будущей практической деятельности выпускника.

Основные положения

по поддержке талантливой научной молодежи

В последние годы перед наукой и системой образования встала проблема выживания, настоятельной необходимости поиска новых форм и способов продолжения научных исследований при сокращении бюджетного финансирования науки [10].

Несмотря на сохранение научного потенциала университета, определенные прогрессивные преобразования научной сферы, наличие достижений молодых ученых, аспирантов, магистрантов и студентов, имеются некоторые проблемы с подготовкой специалистов высшей научной квалификации. Трудные для научной сферы реформы последнего десятилетия крайне осложнили условия труда и социальное положение ученых, особенно молодых. В течение 1990-х гг. наблюдалось сокращение их численности, из-за «утечки умов» ухудшились качественные характеристики научных кадров, значительная часть исследователей, прежде всего молодых, оказалась в бедственном материальном положении и интенсивно покидала науку.

В результате резко возрос средний возраст ученых. Массовый отток из научных подразделений университета молодых и среднего возрастных квалифицированных специалистов, сопровождаемый резким старением и выбытием по возрасту из сферы науки и высоких технологий опытных научных кадров, делает реальной угрозой утраты преемственности между поколениями ученых, значительно снижает эффективность их труда, ведет к появлению элементов распада кадрового потенциала науки. Следствием этого может явиться утрата интеллектуальной и технологической независимости, падение престижа научного труда.

В связи с этим в области кадрового потенциала науки и высоких технологий перед университетами и обществом в течение ближайших десяти лет возникает неотложная необходимость решения двух основных задач:

- совершенствования возрастной структуры научных кадров путем снижения оттока из научной сферы, привлечения и закрепления в науке необходимого количества молодых талантливых ученых и специалистов, а также путем высвобождения и подготовки соответствующих рабочих мест;

- улучшения общих условий труда, профессионально-квалификационной структуры и эффективной занятости научного персонала, способного обеспечить необходимый уровень конкурентоспособности университетской науки и техники, экономики и социальной сферы.

Успешное решение этих задач требует комплексного подхода – сочетания целевых (адресных) методов поиска, отбора и вовлечения в научную деятельность молодых талантливых ученых и специалистов с общими методами поддержки научно-технической сферы.

Думается, что будет правильным, если каждое учебное заведение, каждая кафедра (табл. 1) разработает план мероприятий по выполнению Государственной программы «Молодые таланты Беларуси», которая утверждена Указом Президента Республики Беларусь от 10.05.2006 г. № 310.

Таблица 1

**Фрагмент плана
мероприятий кафедры радиоэлектронных средств БГУИР
по выполнению Государственной программы
«Молодые таланты Беларуси» на 2010–2011 учебный год**

Наименование мероприятий	Срок исполнения	Исполнители и соисполнители
1. Планирование и организация научно-технических мероприятий, направленных на повышение эффективности участия студентов, магистрантов и аспирантов в научных исследованиях		
1.1. Размещение на сайте кафедры информации о научных достижениях талантливой молодежи специальностей «Моделирование и компьютерное проектирование РЭС» и «Техническое обеспечение безопасности»	Постоянно	Кураторы специальностей, зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе
1.2. Организационные мероприятия, направленные на широкое информирование молодежи о научных исследованиях, научных школах, наиболее выдающихся научных достижениях ученых Республики Беларусь	Постоянно	Отв. за научную работу на кафедре
1.3. Формирование совместных научно-производственных творческих коллективов «студент–магистрант–аспирант–научный руководитель» для выполнения научных исследований	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей

Наименование мероприятий	Срок исполнения	Исполнители и соисполнители
1.4. Создание на филиалах кафедры научно-исследовательских лабораторий студентов, магистрантов и аспирантов	В течение года	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
1.5. Оформление документов для грантов на поддержку исследований, выполняемых талантливой молодежью	В течение года	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
2. Научно-методическое и кадровое обеспечение работы с талантливой молодежью		
2.1. Использование на практике психолого-педагогических основ выявления и развития способностей талантливой молодежи, методик их социализации и психологической адаптации	В течение года	Преподаватели кафедры
2.2. Проведение мониторинга карьерного роста талантливой молодежи	В течение года	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе
2.3. Участие в научно-практических конференциях и семинарах по проблемам выявления, развития и профессионального становления талантливой личности	В течение года	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе
2.4. Распространение опыта работы педагогических и научных кадров, имеющих достижения в обучении и воспитании талантливой молодежи	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
2.5. Укрепление взаимодействия науки и высшего образования с промышленностью в области подготовки научно-технических кадров, расширению участия талантливых аспирантов, магистрантов и студентов в работе научных коллективов, созданных для работы по приоритетным направлениям развития науки и техники	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
2.6. Обновление научных кадров на базе привлечения молодых специалистов в науку	Постоянно	Заведующий кафедрой, профессора и доценты кафедры
2.7. Обеспечить гармонизацию отношений между учеными разных возрастов и квалификации, преемственности поколений, недопустимости искусственного создания приоритетности молодых кадров только по причине их молодого возраста	Постоянно	Заведующий кафедрой, профессора и доценты кафедры
3. Создание условий для включения талантливой молодежи в интеллектуальную и творческую деятельность		
3.1. Ведение компьютерных банков данных талантливых детей и молодежи	Постоянно	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе
3.2. Участие в конкурсе среди студентов, аспирантов и докторантов на получение грантов для выполнения научно-исследовательских работ	В течение года	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
3.3. Организация работы студенческих научно-исследовательских лабораторий по приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных научных исследований под руководством преподавателей кафедры	В течение года	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей

Наименование мероприятий	Срок исполнения	Исполнители и соисполнители
3.4. Организация научных и творческих стажировок в Республике Беларусь и за рубежом молодых ученых, преподавателей и других специалистов	В течение года	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
3.5. Организация дифференцированного и индивидуального обучения талантливой молодежи	В течение года	Заведующий кафедрой
3.6. Введение в практику кураторства талантливой молодежи ведущими преподавателями кафедры	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
3.7. Организация и проведение научных конференций аспирантов, магистрантов и студентов	В течение года	Отв. за организацию НИРС на кафедре
3.8. Проведение работы по поиску, отбору, подготовке и закреплению в науке молодых талантливых специалистов и ученых, обладающих призванием и способностями к научным исследованиям	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
3.9. Преодолевать негативные проявления коммерциализации научно-технической и образовательной сфер, формирования у студенческой и научной молодежи высоких ценностных установок и ориентиров научной и научно-педагогической деятельности	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
4. Осуществление государственной поддержки и социальной защиты талантливой молодежи		
4.1. Подготовка и внесение в установленном порядке предложений о представлении стипендии Президента Республики Беларусь для студентов и аспирантов	Постоянно	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе
4.2. Поощрение премиями и стипендиями студентов – победителей международных научных конференций, фестивалей, выставок, конкурсов и олимпиад с вручением нагрудного знака «Лауреат специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов»	Постоянно	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе
4.3. Поощрение победителей республиканских олимпиад, конференций, конкурсов и турниров студентов учреждений, обеспечивающих получение высшего образования, премиями специального фонда Президента Республики Беларусь по социальной поддержке одаренных учащихся и студентов	Постоянно	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе, отв. за организацию НИРС на кафедре
4.4. Оказание материальной помощи студентам, магистрантам и аспирантам, достигшим высоких показателей в учебе и научно-исследовательской работе, а также научным коллективам кафедры, работающим с талантливой молодежью	Постоянно	Заведующий кафедрой
4.5. Укрепление материально-технической и информационно-методической базы студенческих научно-исследовательских лабораторий и других научных объединений, завоевавших общественное признание	Постоянно	Заведующий кафедрой, отв. за организацию НИРС на кафедре
4.6. Обеспечение аспирантов на время учебы в аспирантуре персональной компьютерной техникой путем предоставления необходимого для работы времени в компьютерном классе и доступа к глобальным информационным ресурсам	Постоянно	Заведующий кафедрой

Окончание табл. 1

Наименование мероприятий	Срок исполнения	Исполнители и соисполнители
4.7. Поощрение педагогов, имеющих достижения в работе с талантливой молодежью, внесших вклад в разработку современных методик развития способностей одаренной молодежи	Постоянно	Заведующий кафедрой
5. Развитие международного сотрудничества в области работы с талантливой молодежью		
5.1. Обеспечение участия талантливой молодежи в международных олимпиадах различного профиля	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
5.2. Обеспечение участия талантливой молодежи в международных конференциях молодых ученых	Постоянно	Заведующий кафедрой, кураторы специальностей
6. Информационное обеспечение работы с талантливыми детьми и молодежью		
6.1. Освещение в государственных средствах массовой информации и информационных средствах университета хода реализации государственной молодежной политики, состояния и проблем развития творческого и интеллектуального потенциала молодежи	Постоянно	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе, отв. за организацию НИРС на кафедре
6.2. Освещение в педагогических и научно-методических журналах вопросов работы с талантливой молодежью	Постоянно	Зам. заведующего кафедрой по воспитательной работе, отв. за организацию НИРС на кафедре

Учитывая продолжительный и масштабный характер оттока молодых и средневозрастных кадров из научно-технической сферы, аналогичный характер сокращения притока в науку молодежи, решение поставленной задачи и рационализация возрастной структуры научных кадров оказывается возможной при определенных политико-экономических условиях в течение периода не менее 10–15 лет. Кроме того, важным является весомая поддержка в течение данного периода научно-технической сферы со стороны государства и последовательный переход экономики Беларуси на преимущественно инновационный тип развития с соответствующей ориентацией государственной научно-технической политики.

Цели и ожидаемые результаты обновления кадрового потенциала состава науки, роста и укрепления ее молодежного потенциала

При разработке и реализации адресных и общих мер по развитию и обновлению кадрового состава науки на основе увеличения и укрепления ее молодежного потенциала необходимо исходить из следующих целей.

Тактическая цель (на период до 2010–2015 гг.) состоит в сохранении наиболее плодотворной части научного персонала, резком сокращении оттока из науки молодых талантливых специалистов и ученых на основе устойчивой стабилизации научной сферы, усиления мотивации труда в науке, активизации привлечения и закрепления молодых талантливых ученых и специалистов, организации для них привлекательных и эффективных рабочих мест.

Среднесрочная цель (на период до 2013–2017 гг.) – устойчивое ускоренное развитие, обновление и улучшение возрастной структуры научных кадров в соответствии с возрастающими воспроизводственными, в том числе новыми структурными потребностями на-

учно-технической сферы и экономики в молодых научных кадрах на основе минимизации их оттока из науки, масштабного привлечения в нее молодых специалистов и роста эффективной занятости в ней молодых ученых.

Стратегическая цель (на период до 2015–2020 гг.) – формирование кадрового потенциала науки, в основном отвечающего по своим количественным параметрам, профессионально-квалификационной, возрастной и секторной структуре, уровню обновляемости, результативности и конкурентоспособности новым перспективным потребностям общества, государства и самой науки в условиях перехода экономики на преимущественно инновационный путь развития на базе новейшей техники и высоких технологий.

Основными средствами и результатами реализации данных целей должны стать:

- обеспечение роста среднемесячной стартовой заработной платы молодых специалистов, а также стипендий аспирантам и докторантам, магистрантам и студентам;
- ежегодная организация в науке рабочих мест, эффективных и привлекательных для молодых специалистов и ученых, прежде всего по приоритетным направлениям;
- создание и внедрение в университете эффективной системы адаптации молодых специалистов, снижение масштабов оттока из науки молодых и средневозрастных кадров;
- поддержание среднего возраста университетского ученого на уровне не выше 40–47 лет.

Принципы обновления научных кадров на базе привлечения молодых специалистов в науку

Решение неотложной проблемы укрепления научных кадров и активизации привлечения молодых специалистов в науку должно проводиться на базе следующих принципов:

- первостепенности задачи обновления, развития и поддержки кадрового потенциала науки;
- дифференцированности работы по обновлению научных кадров с учетом прогрессивных тенденций и особенностей развития отраслевой, региональной и секторной структуры научного потенциала, первоочередном привлечении талантливой молодежи в приоритетные отрасли науки и технологии;
- селективности работы по поиску, отбору, подготовке и закреплению в науке молодых талантливых специалистов и ученых, обладающих призванием и способностями к научным исследованиям;
- гармонизации отношений между учеными разных возрастов и квалификации, обеспечения преемственности поколений, недопустимости искусственного создания приоритетности молодых кадров только по причине их молодого возраста;
- оценки сравнительной эффективности достижения необходимого уровня кадрового потенциала за счет привлечения молодых специалистов или за счет лучшей мотивации и организации труда действующих исследователей;
- комплексности подхода к решению указанной задачи на основе согласованного использования политических, экономических, организационных, социально-кадровых и образовательных форм и методов, а также органического сочетания целевых (адресных) и общих (улучшающих общую ситуацию в науке) методов привлечения молодых специалистов в научную сферу.

Формы и методы активизации привлечения молодых специалистов в науку, обеспечения эффективной занятости научной молодежи и развития кадрового потенциала научно-технической сферы

В области обеспечения решения поставленных задач необходимо:

- определить указанную работу как одну из ключевых в деятельности высшего учебного заведения по формированию обновленного кадрового потенциала науки, созданию

инновационно-ориентированной, конкурентоспособной рыночной экономики, сокращению «утечки умов», укреплению творческого потенциала вуза, обеспечению ее интеллектуальной и технологической безопасности;

• осуществить меры по совершенствованию механизмов привлечения молодежи в науку.

В области экономического обеспечения работы по привлечению молодежи в науку и развитию ее кадрового потенциала целесообразно:

• расширить строительство и предоставление на определенных условиях экономического жилья для молодых талантливых ученых и специалистов;

• учредить премии университета для молодых ученых за выдающиеся научные результаты;

• разработать предложения по привлечению финансовых ресурсов белорусского бизнеса к поддержке мероприятий по привлечению молодых талантливых специалистов в сферу науки, инноватики и высоких технологий;

• увеличить для поддержки научной молодежи объемы формирования средств на гранты.

Для решения организационных форм и методов целесообразно:

• разработать и задействовать при подборе научных кадров базу данных рабочих мест, эффективных и привлекательных для молодых специалистов;

• принять меры по укреплению взаимодействия науки и высшего образования с промышленностью в области подготовки научно-технических кадров, расширению участия молодых талантливых специалистов и ученых в работе ведущих НИИ и вузов по приоритетным направлениям развития науки и техники;

• обеспечить интеграцию образования, науки и производства, расширение сферы деятельности современных вузов, дальнейшее формирование на их основе учебно-научно-инновационных комплексов.

В области социально-кадрового обеспечения целесообразно:

• разработать предложения по усилению социальной защищенности научных кадров высшей квалификации, включая поэтапное увеличение их должностных окладов;

• разработать основные положения целевой контрактной подготовки научных кадров в аспирантуре и докторантуре по приоритетным направлениям науки и техники;

• продолжить совершенствование работы специализированных, научных и ученых советов университета в направлении обновления, повышения профессионально и морально-этического уровня их кадрового состава, расширения формирования данных советов за счет молодых талантливых докторов и кандидатов наук; улучшить возрастную структуру данных советов;

• преодолевать негативные проявления коммерциализации научно-технической и образовательной сфер, формирования у студенческой и научной молодежи высоких ценностных установок и ориентиров научной и научно-педагогической деятельности.

Литература

1. Батура, М. П. Инновационные образовательные технологии при подготовке магистров в техническом университете / М. П. Батура, В. Ф. Алексеев, А. П. Кузнецов, А. А. Хмыль // Изв. Белорус. инженер. акад. 2005. № 1(19)/1. С. 6–13.

2. Батура, М. П. Подходы к организации учебно-исследовательской работы студентов в техническом университете / М. П. Батура, В. Ф. Алексеев, А. П. Кузнецов // Изв. Белорус. инженер. акад. 2004. № 1(17)/1. С. 6–15.

3. Батура, М. П. Инженерное творчество как один из элементов подготовки высококвалифицированных специалистов / М. П. Батура, В. Ф. Алексеев, С. В. Лукьянец, А. П. Кузнецов // Изв. Белорус. инженер. акад. 2004. № 1(17)/2. С. 7–10.

4. *Алексеев, В. Ф.* Обучающе-исследовательские принципы в системе многоуровневого образования / В. Ф. Алексеев, А. П. Достанко, С. В. Бордусов // Образовательные технологии в подготовке специалистов: сб. науч. ст. Минск: МГВРК, 2003. Ч. 5. С. 3–8.

5. Комплексное планирование научно-исследовательской работы студентов на весь период обучения: метод. пособие / В. Ф. Алексеев, В. Н. Ватыль, А. П. Достанко, Б. М. Ронжин. Минск: МРТИ, 1986. 35 с.

6. *Мордачев, В. И.* Студенческая группа – важное звено в организации научной работы студентов / В. И. Мордачев, В. Ф. Алексеев // Система организации научно-исследовательской работы студентов в вузах страны: сб. ст. / под ред. В. П. Елютина. М.: Высш. шк., 1984. С. 85–88.

7. Разработать предложения по повышению эффективности научно-технического творчества студентов высших и учащихся средних специальных учебных заведений: отчет по госбюджетной НИР / В. Ф. Алексеев [и др.]; МРТИ. Минск, 1991. № ГР 01890065709.

8. Изучение практики планирования НИРС в вузе. Разработка содержания основных принципов научного планирования исследовательской работы студентов в вузе: отчет по госбюджетной НИР «Разработка принципов перспективного научного планирования научно-исследовательской работы студентов на весь период обучения в вузе» / В. И. Мордачев [и др.]; МРТИ. Минск, 1976. № ГР 77003813.

9. Реализация основных принципов перспективного научного планирования НИРС в процессе обучения студентов в вузе: отчет по госбюджетной НИР «Разработка принципов перспективного научного планирования научно-исследовательской работы студентов на весь период обучения в вузе» / В. Ф. Алексеев [и др.]; МРТИ. Минск, 1978. № ГР 77003813.

10. *Алексеев, В. Ф.* Научно-методологические основы организации научно-исследовательской работы студентов в высших учебных заведениях / В. Ф. Алексеев // Образовательные технологии в подготовке специалистов: сб. науч. ст. Минск: МГВРК, 2003. Ч. 1. С. 24–39.

О РАЗВИТИИ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ СИСТЕМЫ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ И ПУТЯХ РАСШИРЕНИЯ ВОЗМОЖНОСТЕЙ УЧАСТИЯ В НЕЙ КУРСАНТОВ И МАГИСТРАНТОВ ВОЕННО-УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ

В. М. Белько, В. М. Ивашко, О. К. Котоласов, Ю. Е. Кулешов

Одним из основных путей повышения качества подготовки специалистов в национальной системе высшего образования является совершенствование образовательного процесса в высших учебных заведениях (вузах) в направлении развития и реализации творческих способностей обучающихся в них студентов, курсантов и слушателей. Наиболее эффективным механизмом для достижения этих целей является система научно-исследовательской работы (НИР) обучающихся в вузах Республики Беларусь (РБ).

Обучение в нашей стране курсантов Вооруженных Сил в настоящее время ведется в учреждении образования «Военная академия Республики Беларусь» и на 7 военных факультетах в ведущих вузах: БГУ, БНТУ, БГУИР, БГМУ, БелГУТ, ГрГУ, МГВАК.

Поскольку вузы в РБ находятся в подчинении различных министерств (ведомств), которые их финансируют и обеспечивают, то управление развитием системы НИР обучающихся в вузах нашей страны в целом и ее подсистем (нормативной и методической базы, информационно-аналитической подсистемы, подсистемы управления, подсистемы мероприятий и подсистемы финансирования) должно осуществляться на республиканском (межведомственном), отраслевом (ведомственном) и вузовском уровнях. Необходимо на уровне не ниже Совета Министров Республики Беларусь нормативно-правовой акт (например, постановление), определяющий функционирование системы НИР обучающихся в вузах нашей страны на республиканском, отраслевом и вузовском уровнях с регламентацией ведомствам и вузам