

4. Крамник А.И. К основам марксистско-ленинской экономики социалистической лесной промышленности. Критика буржуазных теорий. – М.:Гостехиздат, 1933. – 88 с.
5. Переход В.И. Теория лесного хозяйства. Курс экономики лесного хозяйства со статистикой. – Мн., 1922. – 315 с.
6. Переход В.И. Основы экономики лесоводства. – Мн.:Изд. АН БССР, 1957. – 119 с.
7. Рублевский С.А. Управление лесами и лесным хозяйством Белорусской ССР. – Мн.: Ураджай, 1979. – 175 с.
8. Экономика лесного хозяйства СССР. Учебник для вузов. /Г. И. Воробьев, А.Д.Янушко и др / – 2-ое изд. – М.: Агропромиздат, 1985. – 320с.

УДК 001.891:378.12 (476)

П. А. Лыщик доцент;  
И. В. Каврус, доцент

### **НАУЧНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БГТУ И ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ПО ДАЛЬНЕЙШЕМУ РАЗВИТИЮ И ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

The results of scientific activity of the university are looked upon and the tasks for further development of scientific investigations are determined.

БГТУ является не только ведущим образовательным учреждением Республики Беларусь, но и одним из крупнейших научно-исследовательских центров, развивающим фундаментальные, естественные, экономические, гуманитарные науки и на их основе – теорию и практику во многих областях технологии и техники.

Ученые университета традиционно проводят исследования по актуальным научным направлениям:

- разработка физико-химических основ синтеза неорганических веществ, материалов и покрытий, создание технологических процессов и оборудования для их производства и переработки;
- разработка теоретических основ технологических процессов и оборудования для издательско-полиграфического комплекса;

- разработка способов оценки характеристик экологичности и методов регулирования воздействия на окружающую среду предприятий химико-лесного комплекса;
- разработка научных основ синтеза химических соединений, технологии получения и переработки органических материалов;
- разработка научных основ системы организации, управления, ведения лесного хозяйства на эколого-типологической основе и практических рекомендаций по повышению продуктивности и мониторингу лесов, сохранению биоразнообразия и устойчивому многоцелевому лесопользованию;
- разработка научных основ ресурсо-, энергосберегающих и экологически чистых технологий, оборудования и специальных транспортных систем, обеспечивающих рациональное и комплексное использование древесного сырья;
- решение организационно – экономических проблем инновационных и инвестиционных процессов в химико-лесном комплексе.

В рамках научных направлений учеными университета проводятся фундаментальные и прикладные исследования по многочисленным проблемам с привлечением к их решению аспирантов, магистрантов и студентов.

В 1999 году в выполнении НИР принимали участие 665 научных и научно-педагогических работников, в том числе 53 доктора и 285 кандидатов наук, 115 штатных научных работников. На платной основе, кроме штатных научных работников, участвовали в выполнении НИР 246 чел. профессорско-преподавательского состава (ППС), 43 научных работника НИЧ, 109 чел. учебно-вспомогательного персонала, 90 аспирантов и 373 студента.

Сотрудниками университета по тематическому плану выполнялось 243 темы: 76 по хоздоговорам; 119 тем финансировалось республиканским бюджетом, в том числе 39 по государственным научно-техническим программам; по заказу Министерства образования – 21 тема; по внутривузovскому конкурсу – 22 темы; по межвузовским программам фундаментальных исследований - 12 тем; в рамках госзаказа по развитию науки и техники – 2 темы; по Фонду фундаментальных исследований – 23 темы, и 48 тем выполнялось профессорско-преподавательским составом за счет второй половины рабочего дня. Завершены исследования по 101 НИР, в т.ч. по 52 хоздоговорным.

Таблица 1

## Количество тем и источники финансирования

Источники финанси-рования	Количество финансируемых тем (этапов)		Объемы финансирования, млн.руб.	
	1999 г.	1998 г.	1999 г.	1998 г.
ГБ	55	48	69332,1	8113,9
БС	41	23	59785,1	35824,4
ФФ	23	10	7047,9	961,0
ХД	76	62	40610,9	15560,8
ВСЕГО:	195	143	176776,0	60460,1

Объем финансирования выполненных в 1999 г. НИР по сравнению с 1998 г. увеличился в 2,9 раза и составил 176776,0 млн.руб. (в ценах по состоянию на 31.12.1999 г.), в том числе за счет госбюджета 136165,1 млн.руб. (77 %), по хозяйственным договорам - 40610,9 млн.руб. (табл. 1).

Увеличение объема финансирования обусловлено активным участием ученых университета в государственных научно-технических программах - в качестве головной организации-исполнителя отдельных этапов 8-ми других ГНТП. Заметно возросла активность участия ученых университета в выполнении проектов, финансируемых Фондом фундаментальных исследований Республики Беларусь (с 10 проектов в 1998 г. до 23). Произошло увеличение финансирования, выделенного университету Министерством образования (с 8113,96 в 1998 г. до 69332,1 млн.руб.). Объем работ, выполненных собственными силами по всем источникам бюджетного финансирования, возрос в 3,7 раза. Все это обеспечило увеличение фактических расходов на выплату заработной платы научным работникам в 3,4 раза, на приобретение оборудования - в 4,7 раза. Последнее позволило укрепить материально-техническую базу университета и повысить уровень проводимых исследований.

Объемы финансирования НИР по факультетам в 1999 году приведены в табл. 2:

- ХТиТ — 48010 млн.руб. (1 место по университету по итогам 1998 г., увеличение объема финансирования в 2,6 раза);
- ТОВ — 39430,5 млн.руб. (4 место в 1998 г., увеличение объема финансирования в 3,7 р.);

- ЛХФ — 20028,8 млн.руб. (2 место в 1998 г., увеличение объема финансирования в 1,2 р.);
- ТТЛП — 18274,4 млн.руб. (3 место в 1998 г., увеличение объема финансирования в 1,5 р.);
- ИЭФ — 7820,3 млн.руб. (5 место в 1998 г., увеличение объема финансирования в 9,3 р.).

В первую десятку по объемам финансирования выполняемых НИР вошли 7 кафедр химического профиля. Лучшие результаты имеют кафедры стекла и керамики (зав. кафедрой доц. Левицкий И.А.), технологии нефтехимического синтеза и переработки полимерных материалов (зав. кафедрой проф. Прокопчук Н.Р.), химической переработки древесины (зав. кафедрой доц. Ламоткин А.И.), имевшие объем финансирования каждая около 11 млрд. руб.

Таблица 2

## Количество тем и источники финансирования по факультетам

Факультеты	Количество финансируемых тем		Объемы финансирования, млн.руб.							
	ГБ	БС	ФФ	ХД	Итого	ГБ	БС	ФФ	ХД	Итого
ХТиТ	27	13	11	22	73	23970,0	17211,4	2601,7	4226,9	48010,0
ТОВ	16	12	8	32	68	11965,0	10520,7	2652,1	14292,7	39430,5
ЛХ	4	8	—	4	16	2542,1	5104,0	—	12382,7	20028,8
ТТЛП	6	7	2	13	28	6015,0	4977,0	1008,8	6273,6	18274,4
ИЭ	2	2	2	4	10	1840,0	1760,0	785,2	3435,1	7820,3

На факультете ХТиТ, наряду с кафедрой стекла и керамики, достаточно активно участвовали в научной деятельности кафедры химической технологии вяжущих материалов (зав. кафедрой проф. Кузьменков М.И., объем финансирования 5322 млн.руб.), химии, технологии электрохимических производств и материалов электронной техники (зав. кафедрой проф. Жарский И.М., объем финансирования 5173,8 млн.руб.).

Учеными факультета решен ряд важных научно-технических проблем:

- получены систематизированные данные по составу и свойствам перспективного минерального сырья и вовлечению в производство нетрадиционных сырьевых ресурсов для облицовочных керамических материалов на ОАО «Керамин» и ГП «Березастрой-материалы» (рук. доц. Левицкий И.А.);

- разработаны составы масс теплоизоляционных керамических материалов на основе недефицитного местного сырья с использованием методов пено- и газообразования. Проведены испытания разработанных материалов и выпущена опытная партия изделий более 1000 шт. на Волковысском ПО строительных материалов (рук. доц. Дятлова Е.М.);
- разработан состав и технология производства первого в Республике Беларусь стоматологического цемента «Мигрофас», который по качеству находится на уровне лучших зарубежных аналогов. Выпуск его налажен с ноября 1999 года в г. Гродно на опытном производстве в системе концерна «Белнефтехим», что позволит существенно сократить импорт дорогостоящих зарубежных материалов (рук. проф. Кузьменков М.И);
- оптимизирован состав электрокатализаторов процесса электро синтеза гипохлоритов щелочных металлов с целью получения максимальной электрокаталитической активности. Полученные результаты будут использованы при разработке технологии водоподготовки, обеззараживания сточных вод промышленных предприятий, в производстве отбеливателей, дезинфицирующих растворов, а также при получении особо чистых растворов гипохлоритов щелочных металлов медицинского назначения для инъекций (рук. проф. Жарский И.М.);
- отработан технологический режим кислотно-термической переработки фосфоритных концентратов различных месторождений с целью получения на их основе медленнодействующих удобрений и кормовых фосфатов. Для Гомельского химзавода установлен состав шихты и температурный режим обработки, обеспечивающие получение кормовых фосфатов, удовлетворяющих требованиям стандартов (рук. проф. Воробьев Н.И.).

На факультете ТОВ, помимо кафедр технологии нефтехимического синтеза и переработки полимерных материалов и химической переработки древесины, на долю которых приходится 57% всего финансирования на факультете, с положительной стороны следует отметить НИЛ ХПРС (науч.рук. д.х.н. Зильберглейт, и.о. зав. лабораторией Кебич М.С., объем финансирования 3924,8 млн.руб.) и кафедру биотехнологии и биоэкологии (зав. кафедрой доц. Гриц Н.В., объем финансирования 3241,8 млн.руб.).

Учеными факультета сделано следующее:

- разработана и внедрена в производство технология получения новых видов клеевых композиций для нейтральной проклейки бумаги и картона. Данная клеевая композиция внедрена практически на всех предприятиях республики, а также на Украине и в Литве. Ведется работа по внедрению в России (рук. доц. Ламоткин А.И.);
- разработаны полиамидные композиции с улучшенными характеристиками, перспективные для использования в технологии микроэлектроники при изготовлении сверхбольших по функциональным параметрам интегральных схем для радиоэлектронной техники (рук. проф. Прокопчук Н.Р.);
- разработаны рецептуры полимерных композиций для полнопрофильных покрытий, технология производства деталей покрытий для переездов. Изготовлены опытные образцы деталей для переезда и устроен один переезд на пересечении улиц Свердлова и Ульяновской г. Минска (рук. проф. Щербина Е.И.)
- отработаны методы создания новых высокоэффективных штаммов молочнокислых микроорганизмов, обеспечивающие возможность создания высокоэффективных бактериальных препаратов для производства кисломолочных продуктов, в которых нуждаются все молокоперерабатывающие заводы республики (рук. доц. Гриц Н.В.);
- на основе крупнотоннажных отходов МПО «Химволокно» разработан новый недорогой быстросохнущий антисептик «Декоран» для защиты древесины от биоразрушения и атмосферного воздействия, проведены испытания антисептика на ГП «МАЗ». Разработана нормативно-техническая документация на выпуск антисептика «Декоран» на МПО «Химволокно». Только для ГП «МАЗ» потребность в антисептике составляет более 50 тонн ежегодно (рук. к.х.н. Каленников Е.А.).

На лесохозяйственном факультете следует отметить прежде всего активность кафедры лесоустройства (зав. кафедрой проф. Атрощенко О.А., объем финансирования 8700 млн.руб.) и лесоводства (зав. кафедрой доц. Рожков Л.Н., объем финансирования 4828 млн.руб.) в выполнении НИР.

Учеными факультета сделано следующее:

- созданы геоинформационная система «Лесные ресурсы» и автоматизированные рабочие места (АРМ) на различных уровнях управления отрасли. Разработанные на базе современных информационных технологий системы соответствуют требовани-

ям мировых стандартов, позволяют перейти в отрасли лесного хозяйства к электронному документообороту, новым технологиям планирования, управления лесными ресурсами и лесохозяйственной деятельностью (рук. проф. Атрощенко О.А.);

- разработаны эффективные методы ведения экологически ориентированного лесного хозяйства (рубок леса, лесовосстановления, лесовыращивания) на принципах защиты биоразнообразия лесов, сохранения и усиления социо-экологических и культурных функций в условиях многоцелевого лесопользования. Составлен руководящий документ «Критерий и показатели устойчивого лесного хозяйства Республики Беларусь» (рук. доц. Рожков Л.Н.);
- впервые для республики разработан технический проект системы оперативного многоуровневого контроля за лесопатологическим состоянием, позволяющий своевременно получать объективную информацию о состоянии лесов, прогнозировать возможные вспышки развития патогенных организмов, оперативно принимать меры по защите леса (рук. проф. Федоров Н.И.).

На факультете ТТЛП следует отметить кафедру технологии клееных материалов и плит (зав.кафедрой доц. Снопков В.Б., объем финансирования 4800,8 млн.руб.). Активно участвовали в выполнении НИР также кафедры сопротивления материалов (зав.кафедрой проф. Ставров В.П., объем финансирования 2598,8 млн.руб.), лесных машин и технологии лесозаготовок (зав.кафедрой проф. Жуков А.В., объем финансирования 2223 млн.руб.).

К числу важнейших разработок факультета относятся:

- технология производства древесностружечных плит увеличенной толщины, преимуществом которой является возможность выпуска плит любой требуемой заказчиком толщины вплоть до 40 мм. Проведена опытно-промышленная проверка разработанной технологии в промышленных условиях ОАО «Речицадрев» (рук. доц. Снопков В.Б.);
- новые экологически чистые технологические процессы получения высокопрочных конструкционных материалов и изделий. Промышленное освоение новых технологий на базе производимых предприятиями республики компонентов взамен дорогостоящих импортных позволяет существенно расширить в машиностроении и других отраслях экономики применение перспективных конкурентоспособных материалов отечественного производства (рук. проф. Ставров В.П.);

- разработка комплекта конструкторской документации, по которой произведена сборка трелевочной машины МЛ-126 с улучшенными показателями эргономики, которая в настоящее время проходит испытания в ОАО «Молодечнолес» (рук. проф. Жуков А.В.);

На инженерно-экономическом факультете к традиционно активной в научном отношении кафедре экономики природопользования и менеджмента (зав. кафедрой проф. Неверов А.В., объем финансирования 3080,1 млн.руб.) добавилась кафедра экономики и управления на предприятиях химико-лесного комплекса (зав. кафедрой проф. Асанович В.Я., объем финансирования 2200,2 млн.руб.).

К основным результатам НИР на факультете можно отнести:

- разработку программы постепенного перехода лесохозяйственных предприятий на самофинансирование с учетом современных подходов к организации устойчивого развития лесного хозяйства. Реализация программы позволит сформировать в отрасли новый хозяйственный механизм, адекватный рыночным условиям функционирования лесного хозяйства (рук. проф. Неверов А.В.);
- разработку математических моделей и расчетных алгоритмов промышленного комплекса, а также моделей системной динамики для экономики на уровне региона и Республики Беларусь, отсутствующих в настоящее время в республике. Система моделей позволяет предсказывать последствия управленческих решений и определять пути наиболее рационального достижения планируемых макроэкономических показателей (рук. проф. Асанович В.Я.);
- анализ математических моделей и разработку алгоритма синтеза регуляторов для систем управления технологическими процессами термомеханических производств на предприятиях концерна «Белнефтехим» (рук. проф. Марченко В.М.).

1999 год характеризовался активизацией издательской деятельности. Издано 5 монографий, учебник и учебные пособия с грифом Минобразования:

Романов В.С., Романова Т.А., Романовский И.А. Охрана окружающей среды Могилевской области: Материалы ТерКССС. – Мн.: БелНИЦ «Экология», 1998. – 213 с.

Создание композиционных материалов на основе термопластов методами физико-химической модификации / М.М. Ревяко, И.М. Заяц,



В.Я. Полуянович, В.Я. Щерба, О.М. Касперович; Под общей ред. М.М. Ревяко. – Мн.: Высш. шк., 1999. – 143 с.

Левицкий И.А. Легкоплавкие глазури для облицовочной и бытовой керамики. – Мн.: БГТУ, 1999. – 396 с.

Матвейко А.П. Малоотходные и безотходные технологии в лесном хозяйстве и лесной промышленности. – Мн.: БГТУ, 1999. – 84 с.

Михалевич А., Миска Х., Клаусс Я. Управление мероприятиями по защите от катастроф и защите населения в Беларуси и Германии. – Бонн: Институт Густава Штреземана, 1999 г. – 118 с.

Несцяронак В.Ф., Несцяронак М.С. Інжынерная геадэзія: Падручнік. – Мн.: БДТУ, 1998. – 320 с.

Жарский И.М., Кузьменко А.Л., Орехова С.Е. Лабораторный практикум по общей и неорганической химии / Под ред. Г.И. Новикова. – Мн.: Дизайн ПРО, 1998. – 224 с.

Елисеева Т.П. Система информационного обеспечения управления. – Мн.: Ураджай, 1999. – 536 с.

Асновы экалогіі і рацыянальнага прыродакарыстання / Л.М.Ражкоў, Т.А.Жарская, У.М.Марцуль, А.І.Роўкач. – Мн.: Ураджай, 1999. — 327с. (Вучэбны дапаможнік для сярэдніх спецыяльных навучальных устаноў).

В 1999 г. по сравнению с 1998 г. в 1,6 раза возросло количество опубликованных научных статей (с 505 до 785). Лидерами по этому направлению издательской деятельности являлись факультеты ХТиТ и ТОВ (по 142 статьи). Лучшая среди кафедр университета - кафедра технологии нефтехимического синтеза и переработки полимерных материалов (57 статей). Количество публикаций в зарубежных изданиях сохранилось на уровне 1998 года (34 статьи). Активно публикуют статьи в зарубежных изданиях сотрудники кафедр теоретической механики, физической и коллоидной химии, высшей математики.

В 1999 г. в университете было проведено 10 научно-технических конференций и семинаров. Сотрудники университета участвовали в работе 23 зарубежных конференций. В 2000 г. на базе университета намечено провести международные научно-технические конференции «Автоматический контроль и автоматизация производственных процессов», «Ресурсо- и энергосберегающие технологии в химической промышленности», «Леса Беларуси и их рациональное использование», а также 51-ю студенческую научно-техническую конференцию, посвященную 70-летию БГТУ, и 64-ю научно-техническую конференцию по итогам НИР профессорско-преподавательского состава, научных сотрудников и аспирантов.

Изобретательская деятельность в 1999 г. характеризовалась увеличением (в 2,3 раза) по сравнению с 1998 г. числа полученных патентов на изобретения - с 8 до 18. Лучшие результаты по изобретательской деятельности, как и на протяжении ряда лет, достигнуты факультетом ХТиТ - сотрудниками факультета получено 11 патентов, подано 12 заявок из 17 по университету. Среди кафедр университета лидером являлась кафедра химии, технологии электрохимических производств и материалов электронной техники (получено 3 патента и свидетельство на полезную модель России).

Сотрудники университета участвовали в 7 выставках. Активно участвовали в этом виде научной деятельности кафедры технологии стекла и керамики (зав. кафедрой доц. Левицкий И.А.), химической технологии вяжущих материалов (зав. кафедрой проф. Кузьменков М.И.), вычислительной техники и информатики (зав. кафедрой проф. Урбанович П.П.).

За последние 2 года сотрудниками университета защищено 6 диссертаций на соискание ученой степени доктора наук (Елисеева Т.П., Володин В.И., Соловьева Т.В., Паньков В.В., Вырко Н.П., Левицкий И.А.) и 24 диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

Большое внимание учеными университета уделялось привлечению к выполнению госбюджетных и хоздоговорных НИР способных, творчески активных студентов, особенно на платной основе. Так, количество работавших по госбюджетным и хоздоговорным НИР студентов составило 555, в том числе с оплатой - 373. Во всех формах НИРС во внеучебное время было занято 1562 студента дневной формы обучения, что составляет 29,7% от общего их количества. Результаты НИРС приведены в табл. 3.

Эффективной формой активизации и контроля научной деятельности студентов является участие в республиканском конкурсе на лучшую работу по гуманитарным, естественным и техническим наукам. Из представленных на конкурс 1998 г. 38-ми работ отмечена 31, в том числе: денежными премиями и Дипломами Министерства образования РБ III степени - 10 работ, II степени - 2 работы (Печенко Н.Г. «Разработка составов фарфоровых масс повышенной белизны» студ. 5 курса и Пецевич В.Л. «Обзор рынка недвижимости РБ» студ. 4 курса, I степени - одна работа (Музави Зохране «Синтез и исследование растворимых циклоалифатических полиамидов» студентка 5 курса) и

18 работ студентов награждены денежными премиями. На аналогичный конкурс 1999 г. представлено 36 студенческих научных работ.

Большое внимание уделяется развитию международного научно-технического сотрудничества. Так, в 1999 г. подписаны договора о сотрудничестве с Белостокским политехническим институтом (Польша) и Университетом Тессалоники (Греция). Расширяется и углубляется работа по действующим договорам, в частности с университетом Монпелье-2 (Франция) в области переработки полимеров, с Варшавским сельскохозяйственным университетом (Польша) по экономике устойчивого использования лесов, с НИИ дорог и мостов (Польша) по исследованию дорожных покрытий и стабилизации грунтов.

Таблица 3

**Научно-исследовательская работа студентов в 1999 г.**

Наименование показателей	Значение показателя
Количество студентов, принимающих активное участие во всех формах НИРС во внеучебное время, чел.	1562
в % от количества студентов дневной формы обучения	
в том числе:	29,7
работавших по госбюджетным и хоздоговорным НИР, всего, чел.	555
в том числе с оплатой, чел.	373
Количество докладов, прочитанных студентами на научно-технических конференциях, всего, шт. в том числе:	594
на международных	25
на республиканских	17
на межвузовских	22
на вузовских	530
Количество научных работ студентов, представленных на смотр-конкурсы, шт.	55
Количество опубликованных научных работ, в числе авторов которых студенты, шт.	87
Количество научных работ студентов, получивших награды на конкурсах, шт.	13
Количество именных стипендий и премий, полученных студентами за участие в НИР, чел.	30
Количество научно-педагогических сотрудников, руководивших НИРС во внеучебное время, всего, чел.	342
в % от общего числа научно-педагогических сотрудников университета	51,4

Завершено выполнение проекта «Новый непрерывный процесс получения волокнистых композитов с термопластичной матрицей», финансируемого Европейской комиссией в рамках программы COPERNICUS. На базе университета создан Ассоциированный ЮНЕСКО-Центр по химической науке и образованию, целью которого является совершенствование уровня химического образования в непрерывной цепочке «школа - вуз - научная степень/практическая деятельность», а также формирование нового понимания места и роли химии в обществе в соответствии с концепцией устойчивого развития.

В своей работе по закреплению положительных тенденций и дальнейшему развитию различных форм научной деятельности администрация университета руководствуется Концепцией развития вузовской науки, одобренной Президиумом Совета Министров Республики Беларусь. На основании утвержденной Минобразования Программы реализации вышеуказанной концепции университетом разработаны Планы развития научных исследований на 2000 год и на период 2001-2005 гг., которые определяют основные перспективы и пути развития научно-исследовательской работы в университете.

Мероприятиями вышеупомянутого плана предусмотрена активизация участия научных работников университета в конкурсах проектов НИР различных уровней с целью привлечения дополнительных бюджетных и внебюджетных средств, повышение результативности конкурсного участия проектов сотрудников университета. Особое внимание необходимо уделить активизации участия университета в выполнении научно-технических проектов международных фондов и программ, в частности в рамках программы трансфера технологий Фонда сотрудничества Россия — АСЕАН со странами Азиатско-Тихоокеанского региона, а также программ Международного научно-технического центра.

Учитывая особую значимость для нужд республики разрабатываемых в рамках государственных научно-технических программ заданий и этапов, необходимо придать этой работе первостепенное значение, усилив контроль за своевременным и качественным выполнением завершающихся в 2000 году заданий и этапов ГНТП «Леса Беларуси и их рациональное использование». В текущем году планируется завершить формирование двух новых программ: «Лесное машиностроение» (науч.рук. проф. Жуков А.В.) - срок выполнения 2001-2002 гг., а также «Леса Беларуси в XXI веке» (науч.рук. проф. Атрощенко О.А.) - срок выполнения 2001-2003 гг., в которых университет будет выступать в качестве головной организации-исполнителя.

Учитывая важность маркетинговых исследований, необходимо провести инвентаризацию и создать банк данных перспективных разработок университета с целью дальнейшего результативного продвижения их на внутренний и внешний рынки. Предусматривается развитие сотрудничества в этом направлении с Межвузовским центром маркетинга НИР. Актуальным вопросом является повышение эффективности выставочной и рекламной работы как одного из основных элементов маркетинга. В целях распространения и внедрения перспективных научных достижений в области деревообработки и лесного хозяйства целесообразно создание Центра трансфера технологий по направлениям «Деревообработка» и «Лесное хозяйство».

С целью повышения эффективности работы по подготовке кадров высшей квалификации необходимы разработка и строгое выполнение советами факультетов, руководителями аспирантов и соискателей, зав. кафедрами, зав. аспирантурой планов приема в аспирантуру и защит диссертационных работ.

Для повышения уровня проводимых в университете исследований предполагается дальнейшее развитие материально-технической базы и осуществление контроля за ее эффективным использованием.

Деятельность ученых в перечисленных выше направлениях позволит полнее реализовать основные положения Концепции развития вузовской науки и повысить роль университета в системе научных организаций Республики Беларусь.

УДК 630\*6

А. В. Неверов, профессор;  
О. В. Лапицкая, аспирант;  
Института леса НАН Беларуси

### **СЕБЕСТОИМОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ДРЕВОСТОЕВ СОСНЫ, ЕЛИ И ДУБА ЕСТЕСТВЕННОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

This article considers questions of the growing costs of a pine, fir-tree and oak stands of a natural origin.

В Беларуси к началу 2000 г. общая площадь лесного фонда составила 9007 тыс. га [11]. По сравнению с данными последнего государственного учета на 1.01. 1994 г. [7] увеличение составило примерно 0,33 млн.га. Это произошло в основном за счет передачи в состав гослесфонда земель колхозов, непригодных для сельского хозяйства. В лесном фонде государства преобладают древостои естественного про-