

чики Национальной государственной программы по преодолению последствий аварии предложили ежегодно на базе ГГУ готовить по 100 абитуриентов для поступления в медицинские вузы.

Позже в этой доработанной программе, принятой на XII сессии Верховного Совета БССР, появляется формулировка: «Открыть филиал медицинского института в г. Гомеле в 1990 году. Осуществить проектирование и строительство учебной базы ГМИ» [7]. 25.05.1990 г. исполком Гомельского областного Совета народных депутатов принял решение об открытии в Гомеле в текущем году филиала медицинского института. 31.06.95 исполком возвратился к вопросу, ранее принятое решение было уточнено. Речь идет уже «Об открытии филиала Витебского мединститута в г. Гомеле» [8]. Но эта идея не нашла поддержки. Правительство республики приняло решение, что будущий вуз будет иметь самостоятельный статус.

И, наконец, 14 ноября 1990 г. Совет Министров БССР принял решение о создании в Гомеле самостоятельного государственного медицинского института. С течением времени по итогам работы комиссии

по аттестации и аккредитации Министерства образования республики в июле 2003 г. Он переименован в государственное высшее учреждение образования «Гомельский государственный медицинский университет».

ЛИТЕРАТУРА

1. Национальный архив Республики Беларусь (НАРБ) — Ф. 4, оп. 19, д. 5, л. 183.
2. НАРБ. — Ф. 7, оп. 1, д. 815, т. 1, л. 22.
3. О медицинских кадрах. Постановление ЦК ВКП(б). Здравоохранение в годы восстановления и социалистической реконструкции народного хозяйства СССР (1925–1940 гг.) Сб. док. и мат. — М.: Медицина, 1973. — С. 156.
4. Зональный государственный архив Гомельской области в г. Мозыре. — Ф. 463, оп. 3, д. 12, л. 7.
5. Государственный архив Гомельской области. — Ф. 144, оп. 60, д. 52, л. 40.
6. ГАГО. — Ф. 144, оп. 1, д. 18, л. 35.
7. Государственная программа по ликвидации в Белорусской ССР последствий аварии на ЧАЭС (1990–1995 гг.). Принята на XII сессии Верховного Совета Белорусской ССР 26 октября 1989 г. — Раздел II. — п. 2.26–2.27.
8. Текущий архив Гомельского облисполкома. Протокол № 179 от 31 июня 1990.

Поступила 10.10.2005

О НАУЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. ОСНОВНЫЕ ИТОГИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

С.В. Жаворонок, А.Л. Калинин, Е.В. Воропаев, С.А. Магонова

Гомельский государственный медицинский университет
Центральная научно-исследовательская лаборатория

Введение

В современных условиях важнейшими задачами высших учебных заведений в научной, научно-технической и инновационной сферах являются проведение научных исследований, направленных на получение и применение новых знаний; создание и коммерциализация конкурентоспособных научно-технических разработок и наукоемких технологий; формирование полных инновационных цепочек от идеи до реализации продукции и привлечение на этой основе дополнительных финансовых средств в систему образования («Концепция развития науки в Республике Беларусь на период до 2015 года») [1].

Приоритетами научной деятельности, имеющими определяющее значение для ус-

пешной реализации социально-экономических целей и задач социально-экономического развития Республики Беларусь, обеспечения ее национальной безопасности, являются следующие направления фундаментальных и прикладных исследований в области биологии и медицины:

— Физические, химические, биологические и генетические методы и технологии получения новых веществ, материалов, модифицированных биологических форм, наноматериалы и нанотехнологии.

— Разработка новых лечебных, диагностических, профилактических и реабилитационных технологий, приборов и изделий медицинского назначения, лекарственных и иммуно-биологических препаратов, клеточных и молекулярно-биологичес-

ких технологий (Концепции развития науки в Республике Беларусь).

Организация научно-исследовательской работы

1. Целью всех видов научной деятельности Гомельского государственного медицинского университета (ГГМУ) является использование адекватных научно-методических подходов и современных исследовательских методов для получения новых знаний о строении и функционировании организма человека в норме и при патологических состояниях, а также разработка и внедрение в практику здравоохранения высокоэффективных лечебно-диагностических технологий и превентивно-оздоровительных программ, которые позволяют снизить заболеваемость и смертность, улучшить качество жизни населения Республики Беларусь.

2. Основными задачами научно-исследовательской работы ГГМУ являются:

2.1. Разработка теоретических проблем биологии и медицины.

2.2. Проведение научных исследований в области клинической медицины по направлениям научных школ, исторически сложившихся в университете.

2.3. Разработка теоретических и прикладных аспектов клинической фармакологии.

2.4. Решение научных задач в области организации управления здравоохранения;

2.5. Создание монографий, учебников и учебных пособий.

2.6. Выполнение исследовательских работ научно-методического характера.

2.7. Внедрение в практическое здравоохранение результатов научных исследований.

2.8. Консультативно-методическая помощь практическому здравоохранению.

2.9. Пропаганда прогрессивных достижений науки и техники.

2.10. Создание новых инструментов и приборов медицинского назначения.

2.11. Разработка новых методов диагностики и лечения.

2.12. Подготовка кадров высшей научной квалификации (докторов и кандидатов наук).

2.13. Координация на национальном уровне научных исследований по приоритетным и социально значимым проблемам медицины.

3. Научные исследования проводятся в университете в рамках государственного научно-технического заказа (государствен-

ные научно-технические программы и инновационные проекты); фундаментальных и поисковых исследований; научно-исследовательских работ отраслевого назначения; по договорам с министерствами, организациями, предприятиями и учреждениями всех форм собственности в Республике Беларусь и за ее пределами, а также по утвержденному Советом университета плану подготовки кадров высшей научной квалификации.

4. Научно-исследовательская работа является обязательным видом деятельности профессорско-преподавательского и научного состава университета.

5. Участниками научно-исследовательской работы являются профессорско-преподавательский состав кафедр, научные работники и научно-вспомогательный состав лабораторий, отделов и научных групп Центральной научно-исследовательской лаборатории, аспиранты, докторанты и соискатели ученой степени кандидата и доктора наук и студенты всех факультетов университета.

6. Порядок организации научно-исследовательской работы в университете определяется соответствующими положениями, утвержденными в установленном порядке.

7. Научные исследования в ГГМУ финансируются за счет:

7.1. Средств государственного бюджета на выполнение государственных научно-технических программ, отдельных инновационных проектов, фундаментальных и поисковых исследований по важнейшим направлениям науки и техники.

7.2. Средств отраслевых министерств, ведомств, объединений, предприятий и других организаций, в том числе и зарубежных, на договорной основе.

7.3. Благотворительных взносов юридических и физических лиц Республики Беларусь и зарубежных стран.

7.4. Бюджетных средств, выделяемых на научно-техническое развитие ГГМУ.

Основное направление научных исследований Гомельского государственного медицинского университета: разработка и внедрение новых методов диагностики, лечения и профилактики основных заболеваний населения Гомельского региона в современных экологических условиях.

В 2002–2005 гг. сформировались основные направления научно-исследовательской работы ГГМУ.

Основные направления научно-исследовательской работы

Для реализации основной цели перспективным планом НИР определены направления научно-исследовательской работы ГГМУ, соответствующие приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных исследований:

1. *Инфекционные заболевания — гепатиты, болезни передающиеся половым путем, внутриутробные инфекции, ВИЧ, кишечные инфекции:*

— изучение патогенеза хронических соматических заболеваний, связанных с инфекционной этиологией, разработка методов диагностики и лечения.

2. *Актуальные проблемы хирургии — язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки, панкреатиты, травма таза, офтальмопатология, операционная травма:*

— исследование патогенетических механизмов формирования осложненных и ассоциированных болезней органов пищеварения;

— парентеральная и энтеральная коррекция критических ситуаций в хирургии;

— возможности малоинвазивных вмешательств в диагностике и лечении острых хирургических заболеваний брюшной полости.

3. *Проблемы неврологии, нейрохирургии, психиатрии — сосудистая и вертеброгенная патология нервной системы, черепно-мозговая травма, рассеянный склероз:*

— изучение патогенетических механизмов дезадаптирующих синдромов и оценка качества жизни больных при неврологических, нейрохирургических и психических заболеваниях и травмах центральной и периферической нервной системы.

4. *Новые технологии и материалы в хирургии и кардиохирургии (шовный материал, эндопротезирование суставов и клапанов сердца):*

— разработка, производство и внедрение в кардиохирургии адаптивного искусственного клапана сердца;

— разработка, производство и внедрение хирургической шовной нити с полимерным покрытием;

— разработка, производство и внедрение эндопротезов суставов с покрытием из искусственного хряща на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена.

5. *Онкология — рак молочной железы, шейки матки, желудка, легких, предопухо-*

левая диагностика и комбинированные методы лечения:

— изучение особенностей морфогенеза злокачественных новообразований (клинические, иммуногистохимические и молекулярно-биологические исследования) у лиц, проживающих в зоне экологического неблагополучия;

— снижение радиационных доз при выполнении лучевых методов диагностики и проведении лучевой терапии.

6. *Генноинженерные и молекулярно-биологические технологии:*

— диагностика заболеваний путем выявления точечных мутаций генов и на этой основе разработка методов лечения и профилактики заболеваний;

— организация производства наборов иммуноферментного анализа и ПЦР анализа для диагностики маркеров инфицирования вирусными гепатитами В и С, аналитической системы на основе иммунных биосенсоров для выявления инфекционных и неинфекционных агентов, онкологических маркеров, маркеров донозологической диагностики атеросклероза.

7. *Изучение отдаленных последствий катастрофы на ЧАЭС.*

— изучение особенностей возникновения основных заболеваний (атеросклероз, предопухолевая и онкологическая патология), приводящих к инвалидности, утрате трудоспособности и смерти населения, пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС, и разработка системы донозологической диагностики.

Кадровый потенциал университета

В 2005 году численность научных и научно-педагогических сотрудников ГГМУ составила 278 человек, работающих на постоянной основе и по совместительству, в т.ч. 20 докторов наук (из них 11 профессоров) и 84 кандидата наук (42 доцента). Средний процент «остепенности» составил 40,5%. (табл. 1).

Таким образом, за 6 лет количество кандидатов наук увеличилось в 1,6 раза, докторов наук — в 2,9 раза, а процент «остепенности» в 1,4 раза. Вместе с тем численность научно-педагогических сотрудников увеличилась в 1,6 раза, сотрудников без степени — в 1,6 раза. Процент научно-педагогических сотрудников, имеющих ученую степень, увеличивается с 34,9 в 2000 г. до 40,5% в 2005 г. (10 мес).

Таблица 1

Кадровый потенциал университета в динамике с 2000 по 2005 год

Кадровый потенциал	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.*
Численность научных и научно-педагогических работников	172	198	188	205	257	278
Число докторов наук	7	11	11	15	19	20
Число кандидатов наук	53	58	65	74	80	84
Число научных сотрудников без степени	112	129	112	115	168	174
Средний процент «остепененности»	34,9	34,8	40,4	43,4	38,5	40,5

Примечание: * — данные за 10 мес 2005 г.

В 2003 году вуз успешно прошел аттестацию и аккредитацию на соответствие учреждению образования университетского типа. На время аттестации в университете было 15 докторов наук и 74 кандидата наук, в 2005 г. — 20 докторов и 84 кандидата наук.

Научно-исследовательская работа

Материально-техническая база. При проведении научно-исследовательских работ в университете, на кафедрах и ЦНИЛ освоены современные методы, соответствующие плану подготовки кадров высшей школы.

В 2005 г. в ЦНИЛ введен в эксплуатацию ПЦР-анализатор Real Time PCR фирмы Corbett Research (Австралия): изучена частота точечных мутаций (С677Т) в гене МТНFR, кодирующем синтез гомоцистеина у сотрудников ППРЭЗ, входящих в группу риска по атеросклерозу и заболеваниям сердечно-сосудистой системы. Освоены методики генодиагностики с использованием полимеразной цепной реакции (ПЦР): определение ДНК *Helicobacter pylori* из биоптатов желудка; выявление гена, кодирующего фермент метилентетрагидрофолатредуктазу (МТНFR), а также методы выявления точечных мутаций этого гена с использованием специфичных праймеров.

Также с помощью ПЦР освоена методика исследования секционного материала на антигенные маркеры и генетический материал *Herpes simplex virus 1-2*, *Cytomegalovirus*, *Chlamydia pneumoniae* и *Mycoplasma pneumoniae* в эндотелии больных, умерших от атеросклероза.

На кафедре гистологии и ЦНИЛ ведется разработка новых методов наносканирования биологических объектов: атомно-силовой микроскопии и ее модификаций — статической и динамической силовой спектроскопии, получение изображений контрастов (совместно с лабораторией электронной микроскопии НИИ физиологии НАН РБ, лабораторией тонкого анализа поверхности ИММС им. Белого НАН РБ, Институтом тепло- и массообмена НАН РБ, Институтом биофизики и клеточной инженерии НАН РБ).

Сотрудниками кафедры патанатомии освоены и используются следующие современные методики исследования: иммуногистохимическое определение рецепторов к прогестерону и эстрогенам; определение фибронектина в соединительной ткани; определение рецепторов к Т- и В-лимфоцитам; определение зон ядрышковых организаторов; определение онкогена Ki-67, мутантного гена апоптоза Р-53.

Внедрены методика определения уреазной активности *Helicobacter pylori* с использованием быстрого уреазного теста Pronto Dry фирмы Medical Instruments Corp. Швейцария; способ определения интенсивности заселения зубодесневых карманов с помощью тест-зонда (скрининговая методика, патенты).

Освоены новые методики с использованием иммуноферментного анализа (ИФА): гастропанель «ВЮНИТ» Финляндия, с помощью которой проводилось определение гастрин-17, пепсиногена I и II и антител к *Helicobacter pylori* и по соответствующему алгоритму «GastroSoft» проводилась диаг-

ностика предопухолевых заболеваний желудочно-кишечного тракта.

В рамках различных исследований с использованием ИФА проводилось определение ряда онкомаркеров: простатспецифического антигена, раковоэмбрионального антигена, альфа-фето-протеина, углеводного антигена сиалил-Льюиса (СА 19-9), тиреоидных микросомальных антител.

Также с использованием ИФА проводили количественное определение уровней белков, характеризующих течение беременности: лактоферрина (ЛФ) и трофобластического гормона (ТБГ), кроме того, для характеристики некоторых иммунных процессов у беременных определяли уровень интерлейкина — 6 (ИЛ-6); у больных с различной патологией печени, в том числе гепатитом С, с использованием ИФА определяли целый ряд различных цитокинов таких как: ФНО- α , ИЛ-1 β , ИЛ-2, ИЛ-4.

Для разработки средств диагностики вирусных гепатитов В и С использовались моноклональные антитела и полипептиды. В основе разрабатываемой тест-системы (ИФА) для выявления HBsAg была положена пара моноклональных антител, первые из которых выступили в качестве подложки: анти-HBs (клон X-12 — исходная концентрация 8 мг/мл), а вторые — в качестве конъюгата: меченные пероксидазой хрена SIGMA 6782, анти-HBs (клон X-7 исходная концентрация 4 мг/мл). Сорбция анти-HBs (клон X-12) проводилась в 0,02 М боратном буфере pH 8,0, содержащем 0,15 М NaCl, или просто в растворе NaCl с pH 5,5–6 в концентрации 5 мкг/мл.

В основе разрабатываемой иммуноферментной тест-системы для диагностики вирусного гепатита С использованы рекомбинантные полипептиды, полученные в НПО «Верта» г. Москва и НПО «Диагностические системы» г. Нижний Новгород. Для сорбции использовались полистироловые модифицированные планшеты фирмы «Биомедикал» г. Москва.

Для сорбции использовались следующие синтетические полипептиды: область CORE: HCV 21 (0,5 мкг/мл) и 34 (1 мкг/мл), NS4 — HCV 6 (1 мкг/мл) и 645 (0,5 мкг/мл), NS5 — HCV 540 (1 мкг/мл); для области NS3 — использовался рекомбинантный полипептид (0,1–0,2 мкг/мл) и синтетический HCV-93

(0,5 мкг/мл). Собранная таким образом диагностическая тест-система выявляла 1 b генотип HCV.

В научных исследованиях на базе ЦНИЛ используются приборы и оборудование коллективного пользования следующих марок: ВЭЖХ Agilent-1100, микроабсорбиометр — флюориметр МФТХ 2М; анализатор иммуноферментный АИФ М 340, автоматическое устройство для отмывки иммунологических планшет — вошер MB-350, аппарат УЗИ-диагностики, центрифуга Avanti J-25, спектрофлюориметр СДЛ-2, газовый хроматограф Цвет-500, жидкостный ионный хроматограф Цвет-3000, жидкостные хроматографы Милихром-4, жидкостный хроматограф с флюориметрическим детектором производства «Солар», приборы для электрофореза.

Научно-эспериментальная база ЦНИЛ университета в целом соответствует уровню проводимых научных исследований.

Финансирование НИР

Финансирование НИР соответствовало приоритетным направлениям фундаментальных и прикладных исследований утвержденного тематического плана по разделу «Фундаментальные, поисковые исследования» и приоритетным направлениям научно-технической деятельности университета. Объем выполняемых работ в 2001 г. составил 91,53 млн. рублей, в том числе фундаментальные и поисковые исследования — 49,2 млн. рублей (53,8%); прикладные (ГНТП и другие программы), — 42,33 млн. рублей (табл. 2).

В 2002 г. университет выполнял НИР на сумму 90,55 млн. рублей, в том числе фундаментальные и поисковые исследования — 59,85 млн. рублей (66,1%); ГНТП и другие программы — 30,7 млн. рублей.

В 2003 г. объем финансирования составил 126,054 млн. рублей, в том числе фундаментальные и поисковые исследования — 85,8 млн. рублей (68,0%); ГНТП и другие программы — 40,2 млн. рублей.

В 2004 г. освоено 201,32 млн. рублей, в том числе фундаментальные и поисковые исследования — 106,32 млн. рублей (52,8%); ГНТП и другие программы — 95 млн. рублей.

В 2005 г. университет выполнял НИР на сумму 335,1 млн. рублей, в том числе фундаментальные и поисковые исследования —

125,48 млн. рублей (50,1%); ГНТП и другие программы — 125,32 млн. рублей (табл. 3). В текущем году выполняется 10 финансируемых НИР, из них 3 задания ГНТП: «Минимизация и преодоление последствий катастрофы на ЧАЭС на 2001–2005 гг.», «Инфекции и медицинские биотехнологии», «Лечебные и диагностические технологии» раздел «Хирургия», 2 задания ГПФИ: «Регуляция и патогенез», 1 — отраслевая НТП: «Разработать и внедрить новые медицинские мероприятия, обеспечивающие здоровое материнство и детство (здоровая мать — здоровый ребенок)», 2 — БРФФИ.

Университет участвует в выполнении международного проекта ВУЕ/6/005, финансируемого МАГАТЭ «Создание системы ОК/КК

в Гомельском областном клиническом диспансере» в объеме более 300000 долларов.

Следует отметить увеличение объема финансирования с 91,53 млн. руб. в 2001 г. до 250,08 млн. руб. — в 2005 г. При этом общее количество тем НИР снизилось с 14 в 2001 до 9 — в 2005 г. и отражает общую тенденцию в научных исследованиях, заключающуюся в укрупнении научных тематик.

В динамике отмечается снижение доли финансирования фундаментальных исследований и увеличение прикладных НИР за счет ГНТП и научно-инновационного проекта, выполняемого по ГНТП «Инфекции и медицинские биотехнологии», что подтверждает общую тенденцию в финансировании научных исследований в стране [2].

Таблица 2

Характеристика и финансирование выполняемой тематики в 2001-2005 гг.

Показатели	Количество					Финансирование (в млн. руб)				
	2001	2002	2003	2004	2005	2001	2002	2003	2004	2005
1. Общее число НИР, из них:	14	12	7	8	10	91,53	90,55	126,054	201,32	335,1
1.1. Фундаментальные (в том числе поисковые НИР и соцзаказ)	4	4	3	4	4	49,2 (53,8%)	59,85 (66,1%)	85,8 (68,0%)	106,32 (52,8%)	125,48 (50,1%)
1.2. Отраслевые	1	—	1	1	1	2,5	3,203	0,6	10,0	12,34
1.3. ГНТП	4	7	3	3	3	15,13	24,0	39,654	85	112,2
1.4. ОНТП	1	1	—	—	—	3	3,50	—	—	—

Подготовка научно-педагогических кадров высшей школы

Сегодня в вопросе подготовки кадров высшей научной квалификации назрела необходимость перехода к программно-целевому подходу планирования подготовки кадров высшей научной квалификации, предусмотренному проектом Концеп-

ции дальнейшего развития науки в Республике Беларусь. В соответствии с этой концепцией, подготовка кадров высшей квалификации должна включать подготовку докторов и кандидатов наук в планы выполнения утвержденных тем и программ в соответствии со степенью их приоритета и уровнем финансирования [3].

Таблица 3

Подготовка научно-педагогических кадров высшей школы

Подготовка кадров	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Соискателей ученой степени доктора наук	9	8	14	14	15
Соискателей ученой степени кандидата наук	37	57	65	70	53
Аспирантов отечественных	34	44	48	50	65
Очных	8	10	12	11	23
Заочных	26	34	36	39	42
Иностраннных	1	2	7	16	17
Всего аспирантов	35	46	55	66	82
Всего диссертантов	81	111	134	150	150

В настоящее время в аспирантуре ГГМУ обучается 82 аспиранта, из них 23 — очной формы обучения, 42 — заочной формы обучения и 17 аспирантов — иностранных граждан. Соискателей ученой степени доктора наук — 15, кандидата наук — 53. Общее количество соискателей ученой степени доктора и кандидата наук составило 150 человек.

В 2004 году в ГГМУ защищена и утверждена 1 докторская диссертация (Дятлов М.М.) и 15 кандидатских диссертаций — (Мицура В.М., Мамчиц Л.П., Коваль А.Н., Шут С.А., Вергейчик Г.И., Ушакова Л.Ю.,

Сергейчик Н.Л., Кат Шамиль Абдурахман, Подоляко В.А., Галиновская Н.В., Брылина И.В., Слободина О.В., Эйныш Е.А., Призенцов А.А., Василевич Н.В). В 2004 г. году было присвоено ученое звание доцента — 4; ученое звание профессора — 1.

Анализ количественных и качественных показателей, отражающих повышение научной квалификации и аттестацию, подготовку кадров в 2001–2004 гг., проводился в соответствии с Положением об оценке научной деятельности учреждений Минздрава РБ (приказ МЗ РБ № 37 от 02.02.2000 г.) [4] и представлен в таблице 4.

Таблица 4

Повышение научной квалификации и аттестация, подготовка кадров в 2001–2004 гг.

Показатель	Оценка по 1-балльной шкале	Количество				Суммарная балльная оценка			
		2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Утверждение ВАК докторской диссертации	7,0	2	1	2	1	14,0	7,0	14,0	7
Утверждение ВАК кандидатской диссертации	4,8	2	4	8	9	9,6	9,6	38,4	43,2
Научное руководство по докторской диссертации	3,0	4	4	4	6	12,0	12,0	12,0	18
Научное руководство кандидатской диссертации	2,0	55	23	28	106	110,0	46,0	56,0	212
Всего баллов						145,6	74,6	136,5	314,1

В 2005 г. прогнозируется значительный рост численности научно-педагогических сотрудников, имеющих ученую степень. За 10 мес 2005 г. в университете проведена предварительная экспертиза 20 кандидатских диссертаций, в том числе подготовленных 5 иностранными гражданами,

из них 11 поданы в советы по защите диссертаций и 6 защищены.

Суммарный показатель, отражающий подготовку кадров в вузе, увеличился в 2,2 раза за 4 года в основном за счет увеличения количества защищенных кандидатских диссертаций (табл. 5).

Таблица 5

Результативность подготовки научно-педагогических кадров

№ п/п	Наименование показателя	Количество диссертаций					
		2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
1	Количество диссертаций, защищенных штатными, работающими на постоянной основе сотрудниками вуза, в том числе совместителями:	3	3	7	8	16	6
1.1	Кандидатских	3	2	4	8	15	5
	Кандидатских (иностранцы граждане)	0	1	0	0	1	1
1.2	Докторских	0	2	3	0	1	0

Подготовка научных кадров высшей квалификации через аспирантуру и институт соискательства в университете наиболее активно ведется по следующим специальностям: 14.00.10 — инфекционные болезни, 14.00.27 — хирургия, 14.00.13 — нервные болезни, 14.00.51 — восстановительная медицина, спортивная медицина, курортология и физиотерапия. Это связано со сформированными по указанным направлениям и активно развивающимися научными школами.

В ГГМУ сформированы и развиваются научно-педагогические школы, ряд которых широко известен как в Республике Беларусь, так и за ее пределами. Наиболее значимыми из них являются:

1. Научная школа по инфекционным болезням, эпидемиологии, иммунологии, биотехнологии и радиационной медицине сформирована под руководством профессора С.В. Жаворонка. Основные достижения представлены в области эпидемиологии, клиники, диагностики и лечения вирусных гепатитов. Впервые показана роль вирусных гепатитов В, С, D в этиологии, патогенезе, клинике хронических гепатитов и их неблагоприятных исходов — циррозов печени и гепатокарцином в регионе с умеренным распространением вируса гепатита В и низким — гепатита D и С. Разработана и внедрена система ранней диагностики хронических заболеваний печени. Внедрены и усовершенствованы схемы рациональной этиотропной терапии вирусных гепатитов. Внедрены методы современной ранговой оценки активности и фиброза у больных хроническими гепатитами.

Получены новые данные об этиологии, патогенезе, клинических особенностях менингитов и энцефалитов, внутриутробных инфекций. Разработано важное направление — роль вирусных инфекций в развитии и прогрессировании аутоиммунных заболеваний, патологии печени у населения, пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС. Впервые доказана роль вирусных гепатитов в развитии циррозов печени и гепатокарцином у населения, пострадавшего от катастрофы на ЧАЭС.

Профессор С.В. Жаворонк — известный специалист в области вирусных инфекций в Республике Беларусь и странах ближнего и дальнего зарубежья. Им опубликовано около 500 работ, 5 монографий и

учебных пособий, 12 методических пособий и инструкций на метод, подготовлено 6 докторов и 9 кандидатов наук.

2. Научная школа по малоинвазивным методам диагностики и лечения хирургических заболеваний, парентеральному питанию и неотложным методам коррекции при хирургических заболеваниях представлена научным руководителем профессором А.Н. Лызиковым. Им опубликовано более 220 научных трудов, 5 монографий, проведено 4 научных республиканских и международных конференции, подготовлено 2 доктора и 7 кандидатов наук.

3. Научная школа по торакальной, сердечно-сосудистой хирургии. Научный руководитель — профессор В.В. Аничкин. Им опубликовано более 200 работ, 5 монографий и учебных пособий, подготовлено 3 доктора и 6 кандидатов наук.

4. Научная школа в области неврологии, нейрохирургии, медицинской реабилитации и психиатрии профессора В.Я. Латышевой, заведующей кафедрой неврологии, нейрохирургии и медицинской реабилитации с курсом психиатрии. Научное направление — углубленное изучение патогенетических механизмов неврологических проявлений остеохондроза позвоночника, разработка немедикаментозных методов терапии этого заболевания с широким применением физических факторов. Ею подготовлено 7 кандидатов наук.

В ГГМУ работают 1 лауреат Государственной премии Республики Беларусь (профессор В.Я. Латышева), 2 заслуженных изобретателя Республики Беларусь (доцент, доктор медицинских наук И.М. Савченко, доцент, доктор медицинских наук М.М. Дятлов). Лауреатами именных стипендий Президента Республики Беларусь стали 14 сотрудников института. Лауреатами премии Гомельского облисполкома стали В.М. Мицуря (2003 г.) и А.А. Лызиков (2004 г.).

Редакционно-издательская деятельность

В 2003 г. в университете организован издательско-полиграфический отдел, постоянно укрепляется его материально-техническая база и кадровый состав. Получена лицензия на издательско-полиграфическую деятельность. В вузе изыскиваются возможности и публикуются монографии соискателей ученой степени доктора наук,

ежегодный сборник научных трудов «Актуальные вопросы медицины» — 6 выпусков, учебно-методические пособия — более 200, в том числе с грифом Министерства образования — 5. С октября 2004 г. в университете издается ежеквартальный научно-практический журнал «Проблемы здоровья и экологии». Редакция обращает особое внимание на качество научных публикаций, так как журнал в 2005 г. включен в список научных изданий Республики Беларусь для опубликования результатов диссертационных исследований.

Согласно утвержденному плану научной издательской деятельности ГГМУ на 2004 г. было издано: 3 монографии, 4 учебных

пособия (с грифом Министерства), 71 учебное пособие (по внутриуниверситетскому плану), 4 сборника научных трудов. Всего в 2004 г. сотрудниками университета были опубликованы 502 научные работы, из них статей в журналах РБ — 82, в журналах СНГ — 18, за рубежом — 2, статей в сборниках — 299; тезисов докладов в РБ — 56, в СНГ — 21, за рубежом — 24 (табл. 6). Увеличение показателей публикационной деятельности обусловлено ростом количества статей в рецензируемых журналах, монографиях, учебников и учебных пособий с грифом Министерства. Вместе с тем следуют отметить недостаточное количество статей в зарубежных журналах.

Таблица 6

Редакционно-издательская деятельность

Показатель	Оценка по 1-балльной шкале	Количество публикаций				Суммарная балльная оценка			
		2001	2002	2003	2004	2001	2002	2003	2004
Монография	4,2	3	2	3	3	120,75	103,4	196,8	197,6
Учебник (справочник), учебное пособие	3,6	2	3	5	75	38,25	63,44	173,92	628,9
Учебник, учебное пособие с грифом Министерства	—	1	2	3	3	—	—	—	—
Сборник научных трудов	2,2	7	2	3	5	242,8	82,9	124,0	172,6
Научный отчет	1,9	1	2	7	7	22,1	7,6	97,1	34,9
Статья в журналах РБ	1,5	45	39	88	82	67,5	58,5	132	123
Статья в журналах СНГ	2,0	30	15	17	18	60,0	30,0	34	36
Статья в зарубежном журнале	2,6	10	6	3	2	26,0	15,6	7,8	5,2
Тезисы доклада, опубликованные в РБ	0,2	93	40	98	56	18,6	8,0	19,6	11,2
Тезисы доклада, опубликованные в странах СНГ	0,3	27	22	45	21	8,1	6,6	13,5	6,3
Тезисы доклада, опубликованные за рубежом	0,6	5	5	10	24	3,0	3,0	6,0	14,4
Публикация в сборнике научных статей	0,8	179	162	220	299	143,2	129,6	176,0	239,2
Депонированная рукопись		2	2	2		1,2	1,2	1,2	
Всего		404	300	501	592	751,5	508,7	981,8	1469,3

Патентно-информационная деятельность

Особое место в обеспечении конкурентоспособности наукоемких разработок университета занимает патентно-информационная деятельность, которая осуществляется по следующим направлениям:

— патентно-информационное обеспечение научных исследований;

— выполнение технических решений, созданных в процессе выполнения НИР, с целью отнесения их к охраноспособным объектам интеллектуальной собственности;

— обоснование целесообразности их правовой охраны;

— проведение патентных исследований новизны технических решений;

— оформление материалов заявок на получение патентов на предполагаемые объекты промышленной собственности в Национальное патентное ведомство.

За период с 2000 по 2005 годы в Национальный центр интеллектуальной собственности Республики Беларусь было подано 18 заявок на получение патентов

на полезную модель и 36 заявок на получение патента на изобретение, получено 16 положительных решений о выдаче патентов на полезные модели и 24 положительных решения о выдаче патентов на изобретения; получено 26 патентов на изобретения и 20 патентов на полезную модель (табл. 7).

Таблица 7

Изобретательство и рационализация университета за 2000–2005 гг.

Показатель		2000	2001	2002	2003	2004	2005
Подано заявок	на изобретения	10	13	6	1	3	3
	на полезную модель	1	2	2	7	2	4
Получено положительных решений	на изобретения	1	2	1	2	17	1
	на полезную модель	2	—	3	6	3	2
Получено патентов	на изобретения	1	1	2	3	9	10
	на полезную модель	5	2	2	2	7	2
Количество	рационализаторских предложений	112	170	46	60	45	30
	рационализаторов	38	100	46	62	52	32

Анализ области применения созданных в рамках научной деятельности изобретений и полезных моделей показывает, что почти все объекты промышленной собственности успешно используются в клинических отделениях лечебных учреждений города и области, а оставшиеся — нашли свое воплощение в учебном процессе университета.

Возросла доля объема создаваемого научного продукта сотрудниками университета в рационализации: за последние 5 лет разработано и внедрено 463 рационализаторских предложения. Предложения направлены на повышение достоверности диагностики заболеваний, способы лечения, сокращение сроков лечения и пребывания больных в стационаре, профилактику послеоперационных осложнений, что значительно повышает качество и эффективность медицинской помощи.

Ежегодно Гомельский областной Совет общественного объединения «Белорусское общество изобретателей и рационализаторов» проводит конкурс среди молодых изобретателей и рационализаторов Гомельской области. Три года победителями конкурса являлись наши студенты и выпускник.

Ежегодно в университете в канун «Дня изобретателя и рационализатора» прово-

дится конкурс на присвоение звания «Лучший рационализатор года».

Внедрение новых разработок стало возможным благодаря интеллекту специалистов университета, а также поддержке руководителей лечебных учреждений города и области (табл. 8).

В течение последних лет идет процесс накопления интеллектуального потенциала университета.

Официальное разрешение практического использования новых способов, методов профилактики, диагностики, лечения и организационных форм работы осуществляется в форме инструкции. На сегодняшний день отправлено в Министерство здравоохранения Республики Беларусь на утверждение 28 инструкций на метод, 15 из них утверждено.

В Государственном учреждении «Белорусский институт системного анализа и информационного обеспечения научно-технической сферы» с 2000 года зарегистрировано 70 научно-исследовательских работ. Из этого количества работ по 28 темам в ГУ «БелИСА» представлена отчетная документация, 4 научные работы переданы на депонирование, что явилось вкладом в копилку научных исследований и разработок республики.

Таблица 8

Рационализаторские предложения и их внедрение в клинику

№ п/п	Лечебные учреждения	2000 г.		2001 г.		2002 г.		2003 г.		2004 г.		2005 г.	
		кол-во предл.	кол-во авт.										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	Гомельский гос. медицинский университет	101	42	153	54	37	30	47	36	34	27	20	19
2	Гом. обл. клинич. больница	18	10	17	10	9	5	21	11	8	9	—	—
3	Гом. обл. клинич. онкодиспансер	24	8	21	10	11	7	7	4	5	3	6	2
4	Гом. город. клинич. больница	3	3	5	6	1	1	2	3	2	3	1	1
5	Гом. обл. центр гигиены, эпидемиолог. и общ. здоровья	—	—	3	2	—	—	1	1	2	3	1	1

На сегодня по 143 научно-исследовательским темам за последнее 5-летие проведены и оформлены патентно-информационные исследования. Определение технического уровня разработок и тенденций развития направлений медицинской науки, исследование патентной чистоты вновь созданных разработок и способ диагностики, профилактики, лечения осуществляется на рынке патентно-информационных услуг с использованием поисковых систем: по белорусскому Интернету — All, Tut, Akavita; по русско-язычному Интернету — Yandex, Aport, Rambler; по англо-язычному Интернету — Google, Yahoo, Ask Jeeves ask; или с выходом на сайты национальных патентных ведомств, ВОИС, ЕАПО.

Решение изобретательских задач основывается на превращении незнакомого в знакомое, а непривычного — в привычное, т.е. на попытках уменьшить психологическую инерцию путем поиска новых точек зрения на данную проблему. Именно трудом изобретателя создается творчество. Творческая мысль и желание изменить к лучшему окружающий мир — вот настоящие двигатели технического прогресса.

Перспективы, основные задачи

Планируемая численность научно-педагогических работников, занятых НИОКР, не менее 100%, причем в 2007 г. докторов наук — 21, кандидатов наук — 100, «остепененность»: 55%.

Основное внимание необходимо уделить поиску бюджетного финансирования по прогнозируемым направлениям НИР (ФФИ, ГНТП, ОНТП), развитию научно-инновационной деятельности, актуальных для Гомельской области региональных научно-технических программ (онкопатология, туберкулез, СПИД, вирусные гепатиты). Активное участие в международных грантах. Развитие производства диагностических препаратов совместно с научно-производственными объединениями региона и республики и использование прибыли для усовершенствования научно-технической базы университета.

Для повышения качества научных исследований и ускорения внедрения их результатов в производство необходимо снять ограничения на использование учебными заведениями и научными организациями внебюджетных средств на выполнение научных исследований.

Создание импортозамещающих технологий: диагностические лабораторные системы, шовный операционный материал, искусственный клапан сердца, эндопротезы суставов. Реализация научных разработок на производствах Гомельской области с активным участием местных органов управления.

Участвовать в создании информационной и телекоммуникационной сети: региональный уровень — РНПЦ РМ и ЭЧ, НИИ радиобиологии НАНБ, УЗО Гомельского

облисполкома, клинические базы города, области, ГМО районов, наиболее пострадавших от катастрофы на ЧАЭС, республиканский уровень — Министерство здравоохранения, НИИ и вузы республиканского подчинения.

Приобретенное направление — поддержка талантливой молодежи, выполняющей диссертационные исследования в области как фундаментальных, так и прикладных исследований. Подготовка кадров высшей школы — в тесной взаимосвязи с приоритетными направлениями развития науки в Республике.

Тесное взаимодействие в регионе: РНПЦ РМ и ЭЧ, НИИ радиобиологии НАНБ, ИММС им. Белого, ГГУ им. Ф. Скорины, особенно в области выполнения научно-инновационных проектов.

ЛИТЕРАТУРА

1. О концепции дальнейшего развития науки (по материалам выступления председателя ВАК Республики Беларусь, академика А.Н. Рубинова на общем собрании НАНБ Беларуси 26 марта 2004 г.) // *Аттестация*. — № 1. — 2004. — С. 9–12.

2. Научные исследования и разработки в Республике Беларусь: итоги выполнения в 2003 г. (статистические материалы Министерства статистики и анализа Республики Беларусь) // *Аттестация*. — № 2. — 2004. — С. 12–15.

3. О потребности в научных и научно-педагогических кадрах высшей квалификации // *Аттестация*. — № 1. — 2004. — С. 13–19.

4. Положение об оценке научной деятельности учреждений Минздрава Беларуси // *Вопросы организации и информатизации здравоохранения*. — № 2. — 2000. — С. 36–51.

Поступила 12.10.2005

УДК 616-071/-074+614.2

ОПЫТ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ ДЛЯ КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЙ В ГОМЕЛЬСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ МЕДИЦИНСКОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

И.А. Новикова

Гомельский государственный медицинский университет

В работе анализируется опыт и описываются методические особенности обучения студентов по специальности «медико-диагностическое дело», которое осуществляется на базе медико-диагностического факультета Гомельского государственного медицинского университета.

Ключевые слова: клиническая лабораторная диагностика, подготовка специалистов.

EXPERIENCE OF STAFF TRAINING FOR CLINICAL-DIAGNOSTIC LABORATORIES IN GOMEL STATE MEDICAL UNIVERSITY

I.A. Novikova

Gomel State Medical University

The paper analyses the experience and methodical peculiarities of teaching medical students under speciality of «Medical Diagnostics» performed in the Medical-Diagnostic Faculty of the Gomel State Medical University.

Key words: clinical laboratory diagnostics, specialists training.

В настоящее время правильность и быстрота постановки диагноза, контроль эффективности лечения зависят не только от опыта и суммы знаний лечащего врача, но и во многом от степени эффективности работы лабораторной службы, без тесного контакта с ко-

торой трудно представить себе деятельность врача в любой отрасли медицины [3].

Современная клинико-диагностическая лаборатория путем использования информативных методов исследования предоставляет до 80% объема объективной диаг-