

**НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА НА ФАКУЛЬТЕТЕ  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ: ПРОШЛОЕ, НАСТОЯЩЕЕ, БУДУЩЕЕ**

The article is devoted to the analysis the main results of the research Faculty of Natural History for 2006 – 2012, problems and prospects.

История факультета естествознания насчитывает менее четверти века, он открыт как биологический в 1990 г., но не на пустом месте. Предшественниками факультета по подготовке географических, биологических и химических кадров для школ были кафедры (2-3) географии географического факультета Могилевского государственного педагогического института (МГПИ, 1934 – 1978 гг.; подготовлено 4 тыс. специалистов, в т.ч. более 3 тыс. географов, 648 по специальности «история и география», 316 по специальности «естествознание»; два генерала, три десятка старших офицеров, несколько десятков ученых со степенями и званиями доцент и профессор, в т.ч. Н. Ратобильский, П. Лярский, Н. Ерашова, Л. Лисовский, М. Омельянчук, государственные деятели, в т.ч. В. Коноплев, Н. Горелик, К. Хитряк и др.; воспитанницей является и первый декан педагогического факультета З. Петрова) и кафедры естествознания учительского института при МГПИ (закрыт в 1953).

С 1990 до 1996 гг. в составе биологического факультета (деканы В. Попов, В. Пищалов, Н. Бузук) работала одна кафедра биологии и химии (заведующий – кандидат химических наук, доцент Л. Поляченко). Уже на начальном этапе истории при подготовке студентов по специальности «Биология с дополнительной специальностью химия» были развернуты под руководством доцентов В. Попова, В. Пищалова, Л. Поляченко, профессора О. Поляченко и других ученых научные исследования, в т.ч. полевые на агробиостанции «Любуж», что дало возможность осуществить первые научные разработки, защитить первые диссертации (Е. Касьянова, Г. Тихончук).

После открытия в 1995 г. кафедры географии и охраны природы, биологический факультет преобразован в факультет естествознания, в 1997 г. появились отдельные кафедры химии и биологии. С того времени и до настоящего времени в составе факультета работают 3 кафедры.

На кафедрах факультета работают 29 преподавателей, из них 16 с научными степенями (55%) и званиями. Средний возраст ППС – 45,7 лет (в т.ч.: по кафедре географии – 40,3; биологии – 45,8; химии – 50,8).

Учебные занятия, научные исследования проводятся в специализированных аудиториях, лабораториях. Студенты факультета проходят практики в учреждениях образования, на промышленных, транспортных предприятиях, в туристических, экологических учреждениях, учреждениях здравоохранения города и области, на агробиостанции «Любуж». Студенты географических специальностей выполняют исследовательские проекты на выездных (дальние, межзональные) практиках за пределами Могилевской области (Беларусь, Россия, Молдова, Украина). За время работы факультета защищены докторская и 11 кандидатских диссертаций.

Пик научных исследований пришелся на 2000-е гг. (работали доктора наук и профессора О. Поляченко, Б. Нешатаев, А. Карабанов, В. Горкунов, определившие многие направления современных исследований), что во многом было связано и с проводимой инновационной политикой на факультете (декан Г. Тихончук) и с переходом на подготовку студентов по научно-педагогическим специальностям. В это время раскрылись как исследователи кандидаты наук и доценты С. Барсуков, И. Жарина, Е. Иванцова, Д. Киселева, А.Клебанов, Н. Клебанова, Г. Ридевский, А. Скриган, М. Смоляров, А. Сорока, В. Хомяков, И. Шарухо, А. Шадраков. К ним присоединились кандидаты наук С. Быкова, О. Лукин, В. Седакова.

Конец 2000-х – начало 2010-х гг. для факультета ознаменовались почти ежегодными защитами диссертаций, выполнением значительного количества научных заданий, многочисленными победами студентов на конкурсах научных работ. Факультет по результатам работы (учебной, научной, воспитательной) в 2011 и 2012 гг. признавался лучшим в университете.

Большой объем НИР и НИРС осуществляли и осуществляют старшие преподаватели Ф. Бондарева (ботаника, геоботаника), Г. Войт (зав. практиками), Ю. Журов (ландшафтные исследования), М. Захарова (музей геологии и палеонтологии; гидрологические исследования), Т. Кабушева (гидробиология), Л. Максе (спектрография), И. Малахов (орнитология), Н. Новикова (в рамках ЭНОЦ), А. Пахоменко, О. Поворова (экология), Н. Путникова, А. Таркан (зоология), Н. Тупицына (ведущий специалист по ГИС и геоинформатике), С. Ясинецкая и др.

Основные направления научных исследований: анализ природно-ресурсного потенциала, изучение географических аспектов культурно-хозяйственного освоения Могилевского Поднепровья и сопредельных территорий в целях устойчивого развития; изучение физико-химических характеристик природных соединений; методы анализа осадочных пород; проблема повышения качества учебного процесса при изучении химии, биологии, географии в вузе; экология, природные ресурсы, ресурсосбережение, рациональное природопользование и защита от чрезвычайных ситуаций; проблемы миграции и накопления загрязняющих веществ в трофических цепях; биохимия, биофизика и физиология растительной, животной и микробной клетки, ее надмолекулярных структур, биологических макромолекул и низкомолекулярных биорегуляторов.

В 2006 – 2012 гг. проведены комплексные географические и геоэкологические оценки основных компонентов природно-ресурсного потенциала, возможностей развития альтернативной энергетики, малых озерно-речных систем, состояния флоры и фауны Верхнего Поднепровья в условиях антропогенного воздействия; изучены структура почвенного покрова пахотных земель Беларуси; разработана методика оценки геоэкологического состояния урбанизированных территорий; создана унифицированная электронная база названий географических объектов (20 тыс.) области.

Перспективными направлениями исследований на факультете признаны следующие: установление качественных и количественных соотношений короткоцепочечных жирных кислот в биологических жидкостях организма человека в норме и при патологии; изучение их физиологически-функциональных свойств, выявление влияния потребления различных пищевых волокон на микрофлору кишечника человека; разработка методики экспрессного анализа некоторых гидрохимических показателей; применение разработанных методик для проведения исследований загрязненности питьевой воды различного происхождения в населенных пунктах области; оценка состояния и перспектив подбора преподавательского корпуса учреждений образования: проведение исследований, анализ и обобщение опыта, прогнозирование тенденций развития общества, совершенствование содержания, разработка новых методик преподавания, прогрессивных технологий организации учебного процесса; применение новых методов исследований на базе ПЦР-лаборатории; создание в рамках ТЕМПУС-проекта группы профессионалов в области обеспечения качества образования на базе рекомендаций ENQA; разработка рекомендаций по вовлечению студентов в процесс работы над качеством образования в университетах; разработка рекомендаций по развитию сотрудничества с внешними партнерами по обеспечению качества образования; разработка рекомендаций по внедрению инструментов качества образования и политике качества для вузов-партнеров и др.

Сотрудниками факультета опубликовано (2006 – 2012 гг.) несколько сотен работ: монографий – 5, пособий – 69 (в т.ч. с грифом – 2), статей в рецензируемых журналах – 76, материалов и тезисов – 502. Прочитано 328 докладов (в т.ч. 172 на международных конференциях; в т.ч. за рубежом – Стокгольм, Барселона, Киев, Таллинн, Биш-

кек, Прага, Будапешт, Москва, Псков, Харьков и др.). Получено 3 патента, 64 акта внедрения в учебный процесс.

Открыты магистратура (1-31 80 01 «Биология») и аспирантура (03.00.13 «Физиология»). На кафедре географии и охраны природы планируется в перспективе осуществлять подготовку магистрантов и аспирантов по специальности 25.00.24 – «Экономическая, социальная, политическая и рекреационная география». Издаётся научный региональный журнал «Могилевский меридиан» (совместно с географическим обществом).

По итогам работы в 2010 – 2011 и 2011 – 2012 гг. кафедра географии занимала первые места среди кафедр университета по результатам НИР (две Почетные грамоты «За эффективную НИР»).

На факультете реализуются договоры по научному сотрудничеству с рядом зарубежных партнеров – Королевским техническим университетом (Стокгольм, Швеция), Харьковским национальным университетом (Украина), Псковским государственным университетом (Россия); отечественных – УЗ «Могилевский областной диспансер спортивной медицины», «Могилевская областная больница», «Чаусский районный центр гигиены и эпидемиологии», ГНУ «Институт физиологии НАНБ», «Институт зоологии НАНБ» (лаборатория орнитологии), «Институт леса НАНБ», РНИУП «Институт радиологии», ГУВПО «Белорусско-Российский университет», УО «Могилевский государственный университет продовольствия», «Белорусский государственный университет», БГСХА, «Могилевский государственный областной институт развития образования».

Реализовано в 2006 – 2012 гг. 26 научных заданий (в т.ч. международных, межгосударственных программ – 7, госпрограмм – 2, отраслевых – 2, Министерства образования – 10, по грантам БРФФИ – 2). Объем финансирования НИР составил 255,1 млн. руб., главным образом из средств республиканского бюджета на выполнение фундаментальных и прикладных научных исследований. Кроме этого, ряд исследований профинансирован программой ТЕМПУС (руководитель Г.Н. Тихончук, исполнители – 14 преподавателей трех кафедр), другими европейскими проектами.

За эффективную научно-исследовательскую, учебно-методическую работу в 2006 – 2012 гг. ряд преподавателей факультета награждены: Премией Президента Республики Беларусь (Хомяков В.), Почетными грамотами министерств образования (Ф. Бондарева, Л. Поляченко, И. Шарухо), природных ресурсов (Г. Тихончук, О. Поворова), МГУ (Л. Поляченко, Г. Тихончук, И. Шарухо, М. Смоляров), БГУ (А. Шадраков), Центра геофизики НАНБ (И. Шарухо), Почетных грамот, Благодарственных писем, премий Могилевских облисполкома, горисполкома (Ф. Бондарева, Г. Тихончук, А. Клебанов, В. Седакова, А. Шадраков, И. Шарухо) и др. О. Поворова подготовила бронзового призера международного конкурса в Турции (г. Стамбул), В. Хомяков – победителя международной олимпиады по географии (Тунис).

Выполняются договоры по сотрудничеству в области подготовки специалистов с предприятиями и организациями: туристическими (9), экологическими (5), гидромета (2), РУП «Беларуснефть – Могилевоблнефтепродукт», ОАО «Моготекс», «Могилевхимволокно», ГЛУ «Могилевский лесхоз», областная ветеринарная лаборатория, КПУП «Могилевзеленстрой», рядом учреждений образования (УО «Могилевский государственный профессиональный агротехнический колледж им. К. Орловского», МГОЛ № 1, № 3, гимназии № 1-3; базы практик, оказание помощи в подготовке к участию в областными и заключительному этапам республиканской олимпиады по химии, биологии, географии, в международных олимпиадах).

На факультете работают экологический научно-исследовательский центр (ЭНОЦ), три СНИЛ – картографии и краеведения (с 1997), «Химия в интересах устойчивого развития», информационное радиоэкологическое объединение (с 2010 г.), в составе которых студенты выполняют до 70% объема исследований, в т.ч. курсовых и

дипломных работ. К примеру, в СНИЛ картографии и краеведения за 2006 – 2012 гг. дала более 20 победителей студенческих олимпиад, 2 победителей конкурса евразийских вузов-участников ТЕМПУС-проекта по устойчивому развитию, 4 магистрантов, исполнителей 6 грантов министерства образования, 18 призеров научных конкурсов; выполнены 68 курсовых, 134 дипломных работ, опубликовано 124 работы, сделано 360 докладов на конференциях. Студенты принимают активное участие в работе научных общественных объединений: Могилевское экологическое ОО «ЭНДО», Могилевского отдела ОО «Белорусское географическое общество». Планируется открытие в 2013 г. общественного регионального научно-информационного центра по устойчивому водопользованию (руководитель А. Пахоменко).

В НИРС за 2006 – 2012 гг. приняло участие 1188 студентов, в т.ч. на условиях оплаты – 21. 71 работа представлена на Республиканский конкурс научных работ студентов вузов Республики Беларусь. Из представленных работ получили категории: первую – 2; вторую – 7; третью – 20. Студенты выступили с 863 докладами на конференциях (в т.ч. 122 – на международных), опубликовали 327 работ (60 – статьи и материалы), подготовили 93 экспоната для выставок. Руководили НИРС 30 сотрудников факультета.

Значительной проблемой кафедр факультета является частичное несоответствие требованиям Постановления Министерства образования от 01.08.2012 № 93 «Об утверждении положения об учреждении высшего образования» (п.13.3), письма Министерства образования от 21.01.2013 №16-03-17/123 «О штатной численности» – проблема привлечения в штат кафедр преподавателей, имеющих ученое звание профессора или ученую степень доктора наук (из штата кафедр факультета по разным причинам выбыло 4 доктора наук).

Переориентация с подготовки студентов по научно-педагогическим специальностям «Химия», «Биология», «География» на педагогические «Биология и химия», «Биология и география» порождает значительные проблемы в организации и проведении научно-исследовательской работы студентов. В условиях, когда учебными планами не предусмотрено обязательное написание дипломных работ, а количество курсовых по направлению исследований сокращено с 4 до 1, достигнутые объемы проводимой НИРС на факультете снизятся в 3-5 раз, ведь курсовые и дипломные работы – важнейшие виды не только учебной, но и научно-исследовательской деятельности.

В год празднования 100-летия со дня образования Могилевского государственного университета имени А.А. Кулешова профессорско-преподавательский состав, студенты планируют осуществить ряд серьезных научно-исследовательских проектов. Ведется дальнейшая работа над 3 докторскими, 6 кандидатскими диссертациями.