

МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИОННОЙ  
ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ  
ПРИ ПЕРЕХОДЕ СТРОИТЕЛЬНОЙ ОТРАСЛИ  
НА ЕВРОПЕЙСКИЕ СТАНДАРТЫ**

(г. Минск, БНТУ — 26-27.05.2015)

УДК 378.4(476-25).096:69

**СТРОИТЕЛЬНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ БНТУ —  
ЭТО ЗВУЧИТ ГОРДО!**

*ГОЛУБЕВ Н. М., ЗВЕРЕВ В. Ф., ЩЕРБАК С. Б.*

Белорусский национальный технический университет  
г. Минск, Республика Беларусь

Строительный факультет (СФ) — один из старейших в Белорусском национальном техническом университете (БНТУ) и является первенцем строительного образования в Беларуси.

В декабре 2015 года Белорусский национальный технический университет и строительный факультет отпразднуют свое 95-летие.

Приведенный ниже факторологический материал более подробно представлен в книге<sup>1</sup>, посвященной истории создания, становления и развития строительного факультета.

Постановлением Военно-Революционного Комитета БССР 10 декабря 1920 г. бывшее Минское политехническое училище типа «Техникум» было преобразовано в Белорусский государственный политехнический институт (Политехникум). В числе пяти факульт-

---

<sup>1</sup> Овчинников, Э. В. Строительный факультет БПИ-БГПА-БНТУ, 1920–2010: исторический очерк: строительному факультету, славному Политеху и тем, кому они дороги, посвящается эта книга / Э. В. Овчинников и П. И. Лавренко. - Минск: Белстан, 2010. - 336 с.

тетов (отделений), созданных при формировании института, был инженерно-строительный.

Первым директором (заведующим) Белорусского государственного политехнического института в ноябре 1920 г. был назначен ученый Н. К. Ярошевич. Первым деканом инженерно-строительного отделения был М. И. Бабицкий.

Подготовка студентов строительного отделения осуществлялась по учебным планам специальностей, программам и образцам курсовых проектов, полученных в Москве и в Киеве.

В июле 1930 г. было принято постановление Совнаркома, на основе которого создавались четыре высших учебных заведения: Химико-технологический, Строительный, Электротехнический институты в Минске и Механический в г. Гомеле. Директором Строительного института был назначен И. Н. Шалимо.

Белорусский строительный институт имел три факультета дневной формы обучения: «Промышленное строительство», «Жилищное строительство», «Отопление и вентиляция» и два вечерних отделения. Общая численность студентов института на январь 1933 г. составила 410 человек.

Совнарком БССР Постановлением № 950 от 1 июля 1933 г. «Об образовании политехнического института» принял решение объединить ряд институтов, в том числе и Строительный в Белорусский государственный политехнический институт. Директором института был назначен С. Ю. Лысов.

В Политехническом институте было образовано четыре факультета: строительный, энергетический, торфомелиоративный и химико-технологический.

Строительный факультет (СФ) — самый крупный в институте, в 1933 г. насчитывал 507 человек, он готовил инженеров-строителей по специальностям промышленное и гражданское строительство (ПГС), отопление и вентиляция (ОВ), водоснабжение и канализация (в 1935 г. закрыта). К 1941 г. численность студентов строительного факультета возросла до 612 человек.

Архивные данные свидетельствуют, что в 1933-1941 гг. на строительном факультете было шесть кафедр: «Строительное производство», «Строительные конструкции», «Отопление и вентиляция», «Геодезия», «Начертательная геометрия, черчение и рисунок», «Ар-

хитектура». Кафедра «Соппротивление материалов и строительная механика» находилась в тот период на торфомелиоративном факультете.

Численность преподавателей кафедр строительного факультета в 1933 г. составлявшая 29 человек, к 1941 г. возросла до 37.

Деканами строительного факультета в период с 1933 по 1941 г. работали: Притыкан, Венедиктов, П.А. Новаш, Н.К. Кессель, а перед началом войны — Л.А. Каминский.

В довоенный период, с 1935 по 1941 г. строительным факультетом было выпущено 748 инженеров-строителей, в том числе по специальности ПГС — 568, ОВ — 156, ВиК — 24.

В связи с оккупацией Минска немецкими войсками в июне 1941 г. Белорусский политехнический институт прекратил свою деятельность. Многие студенты, преподаватели и сотрудники института, в том числе и строительного факультета, участвовали в Великой Отечественной войне.

Совет народных комиссаров БССР принял Постановление № 590 «О возобновлении деятельности Белорусского государственного политехнического института» в системе Наркомместпрома БССР. Было решено возобновить работу с 1 января 1945 г. в составе четырех факультетов: строительного, торфомелиоративного, механического и химико-технологического. План приема на первый курс всех факультетов был установлен в 200 человек.

Приказом Наркомместпрома БССР № 210 от 4 октября 1944 г. исполняющим обязанности директора института был назначен С. И. Позняк, работавший в этой должности до войны.

После войны учебный процесс в БПИ начался 1 марта 1945 г. На строительный факультет было зачислено 98 человек, в том числе на 1-й курс — 31. Однако из-за трудностей военного времени к концу семестра в июле 1945 г. на факультете осталось 63 студента. Тем не менее, во втором послевоенном учебном году (1945/46 гг.) численность студентов строительного факультета возросла до 202, как за счет приема на 1-й курс — 165 человек, так и восстановления на старшие курсы 21 человека. Кроме того, был осуществлен первый послевоенный прием на вечернюю форму обучения — 16 человек.

В 1954/55 учебном году план приема на факультет был увеличен и составил по всем специальностям 270 человек.

В марте 1962 г. деканом вместо Н. К. Кесселя был назначен доцент Павел Иванович Лавренко. До перехода в институт (1956 г.) он работал начальником «Аэропортстроя» в г. Минске.

С 1962/63 учебного года на строительном факультете началось обучение студентов по новой для Белоруссии специальности 1207 — «Производство строительных изделий и конструкций» (специализация — «Производство железобетонных конструкций»). В связи с этим из состава преподавателей кафедры «Строительное производство» была образована кафедра «Строительные материалы», которая стала профилирующей для новой специальности. Заведующим кафедрой был избран д-р техн. наук, профессор Иосиф Николаевич Ахвердов.

В январе 1974 г. вместо П. И. Лавренко деканом был избран канд. техн. наук, доцент кафедры «Технология строительного производства» Эльмар Викторович Овчинников.

В 1985 г. вместо Э. В. Овчинникова деканом был избран канд. техн. наук, доцент Игорь Николаевич Громов, выпускник СФ 1966 г. В июне 1986 г. его сменил канд. техн. наук, доцент Анатолий Николаевич Жабинский, также выпускник СФ 1971 г. В январе 1989 г. И. Н. Громов вновь стал деканом СФ и проработал в этой должности до 1997 г. Затем деканом был избран канд. техн. наук, доцент Владимир Федорович Зверев. После назначения его проректором БГПА в марте 2000 г. факультет возглавил по настоящее время канд. техн. наук, доцент Николай Михайлович Голубев.

Благодаря самоотверженному труду преподавателей и сотрудников строительный факультет был и остается на передовых позициях совершенствования высшего инженерно-строительного образования в Республике Беларусь. Факультет причастен к большим достижениям в строительной науке и развитии строительного комплекса нашей страны, которыми по праву можно гордиться.

Сегодня строительный факультет БНТУ — признанный лидер в подготовке высококвалифицированных специалистов для строительного комплекса Беларуси. В стране нет организации или предприятия строительного профиля, где бы ни трудились его выпускники. За годы существования из стен факультета вышло более **35** тысяч инженеров, технологов и экономистов. Многие из них работают руководителями министерств, крупных предприятий, учре-

ждений, фирм, являются ведущими учеными в строительной отрасли.

Учебный процесс постоянно совершенствуется на основе инновационных методов обучения и современных информационных технологий.

В процессе обучения на факультете студенты получают глубокую теоретическую подготовку по фундаментальным дисциплинам. Приобретают необходимые знания по расчету и проектированию, технической эксплуатации и реконструкции зданий и инженерных сооружений, технологии, организации и экономике строительства, а также проходят ознакомительные, учебно-технологические и производственные практики.



Строительный факультет имеет современную инновационную инфраструктуру. В составе факультета **3** общетехнических и **6** выпускающих кафедр, **4** научно-исследовательских подразделения: **3** НИЛ и Центр научных исследований и испытаний строительных конструкций, а также система филиалов выпускающих кафедр в организациях.



Общая численность ППС факультета составляет **120** чел., в том числе **17** докторов и **58** кандидатов наук. Удельный вес ППС, имеющих ученую степень, составляет **63** %. В НИЛ ведут работу **56**

научных работников (исследователей), среди которых **5** кандидатов наук.

Факультетом осуществляется подготовка инженерных кадров по **5** специальностям, **2** направлениям специальностей и **3** специализациям:

1-26 02 02 «Менеджмент»,

направление 1-26 02 02 04 — «Менеджмент (производственный)»;

1-27 01 01 «Экономика и организация производства»,

направление 1-27 01 01-17 — «Строительство»;

1-70 01 01 «Производство строительных изделий и конструкций», специализация 1-70 01 01 01 — «Производство сборных и монолитных железобетонных конструкций»;

1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», специализации: 1-70 02 01 02 — «Конструкции зданий и сооружений», 1-70 02 01 03 — «Техническая эксплуатация зданий и сооружений» (ВТФ).

1-70 02 02 «Экспертиза и управление недвижимостью».

На факультете ведется подготовка специалистов по дневной и заочной формам получения образования, в том числе по интегрированным с ССУЗ учебным планам (специальность 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство», набор 2015 года). Всего на факультете обучается около **1600** студентов на дневном отделении и более **1700** — на заочном.

На строительном факультете осуществляется постдипломное образование, предусматривающее подготовку магистров технических наук, а также специалистов высшей квалификации — кандидатов и докторов технических наук.

На II степени высшего образования подготовка проводится по 2 специальностям:

1-70 80 01 «Строительство»;

1-27 80 01 «Экономика и организация производства».

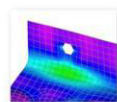
Современные информационные технологии являются важным направлением развития учебного процесса.

На строительном факультете реализуется концепция отраслевой программы внедрения информационных технологий комплексной автоматизации проектирования и поддержки жизненного цикла здания, сооружения на 2011–2015 гг., которая соответствует мировым технологическим тенденциям развития в области проектирования и строительства — BIM (Building Information Model) и PLM (Product Lifecycle Management).

В учебном процессе используются актуальные версии лидирующего программного обеспечения: Windows 8.1/10, Microsoft Visual Studio, Autodesk AutoCAD, Autodesk Revit, Autodesk Robot Structural Analysis Professional, Siemens PLM Femap with NX Nastran, ПК ЛИ-РА, SpaceClaim, и др.



**FEMAP**  
VELOCITY SERIES



Для профессиональной подготовки специалистов используются 7 современных компьютерных классов, объединенных информационной сетью с высокоскоростным выходом в INTERNET.

На протяжении ряда лет студенты строительного факультета занимают призовые места на республиканских и международных олимпиадах, конкурсах, конференциях.

Результаты конкурсной активности студентов строительного факультета, обучающихся по специальности «Промышленное и гражданское строительство», за последние 11 лет впечатляют: на Международном студенческом конкурсе по специальности ПГС (г. Брест, БрГТУ) студенты СФ БНТУ 9 раз занимали первое место в командном зачете. Немало побед студентам СФ принесло и участие во Всеукраинской студенческой олимпиаде по специальности ПГС.

Строительный факультет активно взаимодействует с предприятиями и организациями строительного комплекса Республики Беларусь (Базовыми организациями) по подготовке и последующему трудоустройству квалифицированных специалистов, в обеспечении

требуемого уровня качества образовательного процесса, в развитии материально-технической базы.

Научная деятельность строительного факультета БНТУ осуществляется на 9 кафедрах, в 4 научно-исследовательских лабораториях.

Научно-исследовательская и инновационная деятельность строительного факультета увязаны с приоритетными направлениями фундаментальных и прикладных научных исследований Республики Беларусь на 2011-2015 г.г.

Общий объем финансирования научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ (НИОКР) в 2014 году по всем источникам составил более **25,2** млрд. руб.

На факультете функционируют зарегистрированные научные школы:

— «Проблемы технологии, структуры и физико-технические свойства цементных бетонов».

Руководитель — д-р техн. наук, проф. Э. И. Батяновский, зав. кафедрой «Технология бетона и строительные материалы»;

— научная школа в области создания и исследования бетонных и железобетонных конструкций зданий и сооружений.

Руководитель — д-р техн. наук, проф. Т. М. Пецольд;

— научная школа в области оптимизации нелинейно деформируемых несущих строительных систем.

Руководитель — д-р техн. наук, проф, проф. А. А. Борисевич, зав. кафедрой «Строительная механика».

Работники СФ на протяжении многих лет активно участвуют в совершенствовании и подготовке национального комплекса технических нормативных правовых актов Республики Беларусь.

В настоящее время строительный факультет активно работает над выполнением задач социально-экономического развития страны, осуществляет научное и инженерно-техническое сопровождение проектирования и строительства объектов, имеющих особое социальное и градостроительное значение.

Одним из ключевых направлений деятельности БНТУ — ведущего технического вуза Республики Беларусь — является международное сотрудничество в сфере образования и науки, направленное на развитие взаимовыгодных партнерских связей с высшими техническими, научными и культурными учреждениями и организациями



зарубежных стран на основе двусторонних соглашений, а также участие в международных научных и учебных проектах и программах.

Строительный факультет с 2004 года является членом Ассоциации Европейских строительных факультетов с участием факультетов неевропейских стран (АЕСЕФ, Прага, Чешская Республика).

В настоящее время статус полноправного члена АЕСЕФ имеет 21 страна: Беларусь, Великобритания, Венгрия, Греция, Дания, Ирландия, Канада, Латвия, Литва, Польша, Португалия, Российская Федерация, Румыния, Словацкая Республика, Словения, Турция, Украина, Финляндия, Хорватия, Чешская Республика, Эстония.



Кроме того, БНТУ — член Международной Ассоциации строительных вузов, которая объединяет такие страны, как: Российская Федерация, Беларусь, Казахстан, Украина, Армения, Таджикистан, Азербайджан, Киргизия.

Сфера деятельности Ассоциации — поддержка интеграционных процессов в вузах, обсуждение и решение вопросов подготовки квалифицированных кадров, осуществление совместной научно-исследовательской деятельности в строительстве, разработка профессиональных стандартов и квалификационных требований к бакалаврам, специалистам и магистрам в области строительства.

СФ активно участвует и координирует два проекта (EWENT и ACTIVE) по программе ЕС «Эразмус Мундус».

Совместно с Белостокским техническим университетом в рамках научно-технического сотрудничества на 2011-2016 и Казахским национальным техническим университетом г. Алматы (Республика

Казахстан) в рамках научно-технического сотрудничества на 2013-2015 проводится работа по всем направлениям строительства.

В рамках Соглашения о научном сотрудничестве между Польской академией наук и Национальной академии наук Беларуси БНТУ совместно с Белостокским техническим университетом проводят научно-исследовательские работы по Польско-Белорусскому совместному проекту на 2014-2016 г.г. «Готовность предприятий к созданию трансграничной сети производственной кооперации».

Реализованы договора о международном научно-техническом сотрудничестве с Ижевским государственным техническим университетом им. М.В. Калашникова (г. Ижевск, РФ), договора о международном научно-техническом сотрудничестве с Техническим университетом Вена (Австрия).

СФ принимает участие в работе:

— Международной Федерации конструкционного бетона (FIB, Lausanne, Швейцария);

— Международный союз лабораторий и экспертов в области строительных материалов, систем и конструкций (RILEM, Vagnieux, Франция);

— научного совета «Механика разрушения материалов и конструкций» Российской академии архитектуры и строительных наук (РААСН, г. Москва, Россия).

Строительный факультет в рамках договора между БНТУ и Венским техническим университетом (Австрия) активно участвует в исследованиях по проблематике «Углеродные наноматериалы в технологии бетона».

Наши выпускники гордятся тем, что прошли обучение на строительном факультете БПИ–БГПА–БНТУ, т. к. объем и качество знаний, полученных в период обучения, соответствуют высоким требованиям мировых стандартов.

Многие выпускники строительного факультета занимали и занимают должности республиканского значения. Особенно приятно отметить, что в ректорате БНТУ также работают наши выпускники — ректор БНТУ, академик НАН Беларуси, д-р техн. наук, профессор Хрусталева Борис Михайлович и проректор БНТУ, канд. техн. наук, доцент Земляков Геннадий Васильевич.