

[Статьи](#) > [Техника и технологии](#) > [Наука - производству](#) > [ЦЕНТР ПРИТЯЖЕНИЯ: научно-практический центр нефтехимических технологий и производств БГТУ](#)

## ЦЕНТР ПРИТЯЖЕНИЯ: научно-практический центр нефтехимических технологий и производств БГТУ



НАУКА - ПРОИЗВОДСТВУ, ЭФФЕКТ КОРПОРАЦИИ · АПРЕЛЬ 23, 2018



Важнейшая особенность современного высшего технического образования — это трансформация ведущих технических университетов в мощные научные центры. В ближайшее время при активном участии [концерна «Белнефтехим»](#) начнет работу научно-практический центр нефтехимических технологий и производств БГТУ

На вопросы об актуальности создания научно-практического центра (НПЦ), сотрудничестве с нефтехимическим комплексом страны отвечает ректор учреждения образования «Белорусский государственный технологический университет» **доктор технических наук Игорь ВОЙТОВ**.

— Игорь Витальевич, что уже сделано для того, чтобы центр мог функционировать?

— Сегодня университет совместно с концерном «Белнефтехим» завершает работу над созданием отраслевого научно-практического центра нефтехимических технологий и производств. Центр будет входить в состав университета и иметь двойное подчинение — Министерству образования и концерну «Белнефтехим». Основа научной части НПЦ — это сформированные на базе БГТУ два крупных отдела и шесть научных лабораторий.

Один из отделов займется стратегическим планированием, маркетингом, развитием нефтехимической отрасли и работой с лицензиарами, а также финансированием. Это структурное подразделение основано на базе кафедры экономической теории и маркетинга, кафедры экономики и управления на предприятиях, а также международного информационно-аналитического центра трансфера технологий и бизнес-центра БГТУ.

В рамках отдела мы совместно с аппаратом концерна будем работать со всеми предприятиями «Белнефтехима» над стратегическим планированием до 2030 года.

Второй отдел НПЦ займется информационными технологиями, аппаратурным оформлением, автоматизацией и инжинирингом химико-технологических процессов. В университете есть соответствующие кафедры и группа энергоаудита. Этот отдел тоже охватывает все предприятия концерна. Кроме того, в НПЦ войдут шесть специализированных лабораторий.

### — Игорь Витальевич, почему сегодня актуально создание научно-практического центра нефтехимических технологий и производств? Чем объясняется его базирование именно в БГТУ?

— Напомню, что в СССР отраслевые научные центры по важнейшим для Беларуси направлениям, таким как органическая химия и нефтехимия, резинотехника, полимерные материалы и шинное производство, основной неорганический синтез и производство минеральных удобрений, располагались за пределами республики.

После распада СССР Беларусь осталась фактически без научно-технического сопровождения по многим направлениям, что негативно повлияло на состояние ее технологического суверенитета и серьезно тормозило инновационное развитие страны.

В 1960-х годах в Беларуси была сформирована мощная химическая и нефтеперерабатывающая промышленность, в ее основе — известные гиганты «Нафтан», «Полимир», «Белшина», «Гродно Азот», «СветлогорскХимволокно», «Могилевхимволокно». Однако ни в составе концерна «Белнефтехим», ни в Национальной академии наук Беларуси до сих пор не было крупного специализированного центра, который занимался бы вопросами развития именно нефтехимических предприятий концерна.

“ *Попытка организовать отраслевой институт химии в начале 2000-х годов ничем не закончилась, поскольку за несколько лет так и не удалось привлечь к его работе известных профильных ученых и сформировать штат высококвалифицированных специалистов. Как следствие, предприятия вынуждены самостоятельно, без должной научной поддержки формировать программу модернизации и стратегию развития, что весьма рискованно и может привести к стратегическим ошибкам.*

В то же время в университетах страны сегодня работают ученые и специалисты высокой квалификации, которые не только занимаются подготовкой инженерных кадров, но и выполняют научные исследования. Сформированы научные школы. Так, из пяти докторов наук в области технологии неорганических веществ четверо работают в нашем университете. Поэтому идея создания на основе профильных университетов отраслевых лабораторий представлялась нам разумной и перспективной.

— На какой базе в БГТУ предстоит работать новому центру?

“ За последние 4 года в университете создано восемь отраслевых и четыре совместные научные лаборатории. Работа многих из них напрямую направлена на научно-техническое обеспечение деятельности *предприятий, входящих в состав концерна «Белнефтехим»*. Речь идет о шинной промышленности, переработке фосфатного сырья, полимерных и композиционных материалов, стекла и волокнистых материалов.

Ученые БГТУ занимаются разработкой технологий производства нановолокон в ОАО «Завод горного воска», а также *модифицированных полиэфирных волокон*, нитей и пленок совместно с ОАО «Могилевхимволокно». Мы даже создали инжиниринговый центр по апробации наноматериалов в нефтехимическом и промышленном комплексах.

Формирование этих научных подразделений проходило нелегко, поскольку нормативно-правовая база отсутствовала и сам термин «отраслевые лаборатории» ни одним из документов не регламентировался. Всё приходилось разрабатывать самостоятельно.

“ Но сегодня можно говорить о реальных результатах работы. На «Могилевхимволокно» внедрена высокоэффективная технология экспортноориентированной полиэфирной нити с высокой прочностью и термостабильностью. Получены высококачественные бетоны для корпуса Белорусской АЭС на основе разработанного уникального химического модификатора стоимостью в три раза ниже импортного аналога.

*В ОАО «Завод горного воска» выпущена и прошла клинические испытания опытно-промышленная партия перспективного материала медицинского назначения на основе нановолокон из хитозана, обладающего высокой совместимостью с тканями человека и сокращающего сроки заживления ран.*

Один из основных партнеров университета как в области подготовки кадров, так и развития научных исследований — концерн «Белнефтехим», а также предприятия, входящие в его состав. В частности, по договоренности с концерном в октябре 2017 года подготовлен и направлен всем профильным научным организациям перечень проблемных тем по каждому предприятию концерна.

Для обсуждения поступивших предложений на базе БГТУ 8 декабря состоялся круглый стол «**Наука для нефтехимии**», в котором участвовали около 50 руководителей и ведущих специалистов всех предприятий, руководители концерна. Ученые выступили с презентациями своих научных разработок, направленных на решение проблемных производственных вопросов. По результатам обсуждения была достигнута договоренность о выполнении научно-исследовательских работ по актуальным темам.

— Вы согласны, что структурно научно-практический центр нефтехимических технологий и производства БГТУ напоминает кластер?

— Действительно, получился кластер. Его возглавляет концерн «Белнефтехим», следующее звено — университет, затем — научно-производственный центр, дальше — предприятия концерна. Первоначально НПЦ будет работать в качестве подразделения университета, а в будущем мы видим эту структуру как отраслевой институт нефтехимического комплекса страны. Одна из основных целей создания НПЦ — повысить эффективность работы нефтехимического комплекса. Для этого мы планируем, во-первых, изучить совместно с предприятиями перспективные технологические процессы, которые дадут максимальный экономический эффект.

Во-вторых, будем заниматься разработкой новых и совершенствованием имеющихся технологий. Еще одно направление — подготовка и переподготовка кадров. Кстати, мы планируем привлекать студентов к работе в

профильных лабораториях.

## Проект структуры НПЦ нефтехимических технологий и производств БГТУ

<p>Отдел стратегического планирования, маркетинга, развития нефтехимической отрасли и работы с лицензиарами, финансирования (зав. лабораторией — доцент, кэ.Н. Шишло С.В.)</p>	<p>Лаборатория нефтегазопереработки и нефтехимического синтеза (зав. лабораторией — ассистент К.Т.Н. Шрубук А.О.)</p>	<p>Лаборатория композитов, волокон и тканей, нанотехнологий в нефтехимическом комплексе (зав. лабораторией – профессор, д.х.н. Прокопчук НР)</p>	<p>Лаборатория рециклинга полимерных отходов и промышленной экологии, энергоэффективности и промбезопасности (зав. лабораторией — зав. кафедрой промышленной экологии к.т.н. Маргуль В.Н.)</p>
<p>✓ Кафедра экономической теории и маркетинга, ✓ Кафедра экономики и управления на предприятиях ✓ Международный информационно-аналитический центр трансфера технологий, ✓ Бизнес-центр БГТУ</p>	<p>✓ Кафедры: нефтегазопереработки и нефтехимии, органической химии, ✓ Центр физико-химических методов исследований, лаборатория нефтехимии двойного подчинения с ГНУ «Институт химии новых материалов НАН Беларуси», ✓ Международный центр новых материалов и технологий</p>	<p>✓ Кафедры: полимерных композиционных материалов, технологии стекла и керамики; ✓ НОЛ полимерных композиционных материалов; ✓ НОЛ стекла и волокнистых материалов; НИЛ по разработке технологии производства нановолокон, ✓ Инжиниринговый и испытательный центр технологии эластомерных материалов; ✓ Центр трансфера нанотехнологий в нефтехимическом и промышленном комплексах</p>	<p>✓ Кафедра промышленной экологии; ✓ Испытательный центр экологического контроля; ✓ Лаборатория по исследованию гидрохлорфторуглеродов них заменителей, ✓ Центр физикохимических методов исследований</p>
<p>Предприятия концерна «Белнефтехим»</p>	<p>ОАО «Нафтан», ОАО «Мозырский НПЗ»</p>	<p>ОАО «СветлогорскХимволокно», ОАО «Могилевхимволокно», ОАО «Завод горного воска», ОАО «Гродно Азот», ОАО «Полоцк-Стекловолокно»</p>	<p>Предприятия концерна «Белнефтехим»</p>

Продолжение таблицы

<p>Отдел информационных технологий, аппаратурного</p>	<p>Лаборатория шин и эластомеров (зав.</p>	<p>Лаборатория лаков и красок (зав. лабораторией</p>	<p>Лаборатория минеральных удобрений</p>
---	--	--	--

оформления, автоматизации и инжиниринга химикотехнологических процессов (зав. лабораторией – доцент, к.т.н. Мисюля Д.И.)	лабораторией – доцент, К.Т.Н. Вишневецкий К.В.)	– доцент, К.Т.Н. Мартинкевич А.А.)	(зав. лабораторией – ст. преп. Гаврилюк А.Н.)
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кафедры: машин и аппаратов химических производств; процессов и аппаратов химических производств, автоматизации производственных процессов и электротехники, энергосбережения гидравлики и теплотехники,</li> <li>✓ Группа энергоаудита БГТУ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кафедра полимерных композиционных материалов,</li> <li>✓ Научная отраслевая лаборатория шинной промышленности,</li> <li>✓ Инжиниринговый и испытательный центр технологии эластомерных материалов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кафедра полимерных композиционных материалов,</li> <li>✓ Инжиниринговый и испытательный центр технологии эластомерных материалов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Кафедра технологии неорганических веществ и общей химической технологии,</li> <li>✓ ОНИЛ фосфатного сырья,</li> <li>✓ Центр физико-химических методов исследований</li> </ul>
<b>Предприятия концерна «Белнефтехим»</b>	<b>ОАО «Белшина», ОАО «Беларусь-резинотехника»</b>	<b>ОАО «Лакокраска», ОАО «Бархим»</b>	<b>ОАО «Гомельский химический завод», ОАО «Гродно Азот», ОАО «Беларуськалий»</b>

— БГУ вошел в рейтинг 800 лучших университетов мира британского специализированного издания THE (Times Higher Education World University Rankings) за 2015—2016 годы. Когда этого сможет достичь БГТУ? Что необходимо?

— Участие в международных рейтингах — одно из направлений стратегического развития университета, которое позволяет эффективно включить БГТУ в международную образовательную среду, согласовать образовательные и научно-исследовательские процессы с международными правилами и стандартами в сфере образования.

Рейтинг ведущих университетов мира британского агентства Times Higher Education (THE), как и многие другие международные рейтинги, оценивает учреждения высшего образования по следующим параметрам: уровень преподавания, качество исследовательской деятельности и объем цитирования исследовательских работ, инновационность и включенность учреждения в глобальные международные процессы.

Мы постоянно работаем над совершенствованием этих параметров. Уже сегодня БГТУ опережает все белорусские учреждения высшего образования по количеству преподавателей, имеющих ученые степени и звания (73% общего числа профессорско-преподавательского состава), что напрямую отражается на качестве преподавания и знаний, которые получают наши студенты. Показатели цитируемости являются одними из основных составляющих в оценке научной деятельности институтов и напрямую отражаются на их рейтинге.

Для роста международной известности и подъема индекса цитирования важны, в первую очередь, публикации на иностранных языках, особенно на английском. Для этого мы регулярно проводим мероприятия, стимулирующие публикационную активность наших ученых в базе Scopus — крупнейшей в мире единой реферативной мультидисциплинарной базе данных издательства Elsevier.

“ В продвижении позиций университета в мировом образовательном и научном пространстве важное место занимает интернационализация, реализуемая в основном через международное сотрудничество БГТУ.

*Университет активно развивает связи с зарубежными партнерами. Мы обмениваемся специалистами для чтения лекций и организовываем стажировки преподавателей, аспирантов и магистрантов, проводим совместные научные исследования, готовим совместные публикации, а также обучаем иностранных студентов на русском и английском языках.*

*БГТУ проводит международные конференции и другие научно-технические мероприятия, реализует совместные образовательные программы с выдачей двойных дипломов, а также организует участие в конкурсах и грантах по международным проектам.*

Кстати, у нас есть намерение открыть в БГТУ международную бизнес-школу MBA. Этот вопрос мы сейчас изучаем на опыте иностранных университетов, которые получили международные лицензии MBA и привлекают для чтения лекций иностранных специалистов. Мы считаем это направление развития весьма перспективным, тем более что нефтехимией по линии MBA никто в Беларуси не занимается. Это тоже хорошо скажется на рейтинге БГТУ.

Разумеется, мы приглашаем в университет руководителей нефтехимического комплекса не только для повышения квалификации, но и на защиту своих научных работ. На мой взгляд, с созданием НПЦ у концерна появится и научно-исследовательская база, и площадка для чтения лекций специалистов-практиков. Например, если в зарубежных странах экс-директор крупной компании или руководитель государственного уровня отходит от дел, то он может передавать накопленные знания через чтение лекций в университетах.

БГТУ тоже намерен предоставить такую возможность. На мой взгляд, в этом направлении сотрудничество с концерном «Белнефтехим» будет плодотворным. Цикл лекций главного инженера или директора крупного завода, как говорится, дорогого стоит.

— Уточните, пожалуйста, детали конференции, которую БГТУ совместно с концерном планирует провести осенью 2018 года.

— Международная конференция «Состояние и перспективы развития химического и нефтехимического комплекса Республики Беларусь» пройдет в Минске в ноябре. Это будет первое такого масштаба и, на мой взгляд, знаковое мероприятие в стенах университета. Кроме БГТУ и концерна «Белнефтехим» в организации конференции участвуют министерства образования, промышленности и концерн «Беллепром».

Наша идея — пригласить представителей крупных мировых компаний, в т.ч. из России, Германии, Польши, которые занимаются нефтехимическими технологиями, чтобы они проинформировали руководителей белорусских предприятий о состоянии последних разработок и технологий по различным направлениям в нефтехимическом комплексе.

Цель конференции — стимулировать контакты и обмен научно-техническими достижениями между специалистами, работающими в области химического и нефтехимического комплекса. Мы приглашаем зарубежные университеты и для того, чтобы позаимствовать опыт преподавания и организации научных исследований. Кстати, в последнее время благодаря концерну «Белнефтехим», который приглашает нас на свои встречи с учеными из других стран, БГТУ наладил тесное сотрудничество со многими крупными российскими университетами.

В рамках конференции планируется организовать выставку белорусских и зарубежных научных разработок для нефтехимии.

## — Как бы вы охарактеризовали главную особенность БГТУ?

— На мой взгляд, наша главная особенность — это и приверженность многолетним традициям в подготовке инженерно-технических кадров, и стремление к совершенствованию, внедрению в образовательный процесс и практическую деятельность самых современных научных и педагогических достижений. Постоянное развитие, основанное на опыте и достижениях лучших ученых и преподавателей, — гарант того, что Белорусский государственный технологический университет и в дальнейшем будет одним из лидеров в своей отрасли.

Сегодня БГТУ — это уникальный центр, обеспечивающий с пятью профильными учреждениями среднего специального образования кластерную сквозную подготовку кадров. Университет устойчиво и динамично развивается, вносит весомый вклад в создание и формирование национальной инженерной и управленческой элиты для нефтехимического комплекса Беларуси практически по всем специальностям и специализациям.

Текст Светлана Сабило

Фото Дарья Хачирашвили

Facebook Comments

0 Comments

Sort by **Newest** ↕



Add a comment...

Facebook Comments Plugin



☆☆☆☆☆ (Пока оценок нет)

👍 ЧИТАЙТЕ ТАКЖЕ:





© Перепечатка материалов журнала — только с согласия редакции со ссылкой на источник. Ответственность за содержание рекламных материалов несут рекламодатели.

