

2. Лозовая Л.В. Эстетика русского футуризма: автореф. дис. ... канд. философ. наук: 06.12.2007 / Л.В. Лозовая. – Санкт-Петербург, 2007. – 19 с.
3. Морозов, И. В. Архитектурная герменевтика: Текстологические аспекты теории архитектуры: Учеб. Пособие для студ. Вузов специальности Г.11.15 «Архитектура» / И. В. Морозов. – Мн.: Пейто, 1999. – 264 с.
4. Мюллер-Менкенс, Г. Новая жизнь старых зданий / Г. Мюллер-Менкенс. – М.: Стройиздат, 1981. – 248 с.
5. Хайдеггер, М. Время и бытие: Статьи и выступления: Пер. с нем / М. Хайдеггер. – М.: Республика, 1993 . – 447 с.

Материалы круглого стола «Человек и искусственный интеллект в системе междисциплинарных исследований»

Лойко А.И. Новые стратегии образовательной деятельности на платформе смарт-индустрии

БНТУ преодолел столетний рубеж. Его история связана с индустриальной эпохой XX столетия. Индустриализация БССР потребовала подготовки технических кадров высшей квалификации.

Точкой отсчета стал 1920 г. когда педагогический совет Минского политехнического училища утвердил новый перечень специальностей, а 9 сентября 1920 г. проголосовал за трансформацию училища в политехникум. 10 декабря 1920 г. политехникум был трансформирован в высшее учебное заведение. В задачу вуза входила подготовка инженерно-технических кадров для создававшегося индустриального сектора экономики. Вуз стал базовой образовательной структурой подготовки инженерных кадров. Местная молодежь на основе полученного диплома делала ка-

рьеру в индустриальном секторе своей республики. Факультеты отражали отраслевой принцип подготовки кадров.

Поскольку промышленный сектор только формировался, то в его структуре важную роль играли действовавшие предприятия, ориентированные на местные природные ресурсы и металлообработку. Во второй половине XX столетия Белорусский политехнический институт оказался в модели университета 2.0. В целях рационализации научно-технических исследований, придания им целевого характера была сформирована образовательная система, включающая НИОКР. Основными задачами НИОКР стали новые знания и новые области их применения; теоретическая и экспериментальная проверка возможности материализации знаний в сфере производства. Практическая реализация НИОКР предполагала фундаментальные исследования (теоретические и поисковые); прикладные исследования; опытно-конструкторские работы; опытные и экспериментальные работы. Задачей поисковых исследований стало открытие новых принципов создания изделий и технологий; неизвестных ранее свойств материалов и соединений. ОКР – завершающая стадия НИОКР, связанная с переходом от лабораторных условий и экспериментального производства к промышленному производству. Под разработками понимаются систематические работы, которые основаны на существующих знаниях, полученных в результате НИР.

Инновационный проект – это комплект технической, организационно-плановой и расчетно-финансовой документации, который проходит соответствующую экспертизу. В результате в структуре Белорусского политехнического института важную роль стала играть научно-исследовательская часть, представленная научно-исследовательскими лабораториями и практиками хоздоговорных отношений с предприятиями индустриального сектора экономики.

После образования Республики Беларусь координатором научных исследований стала Национальная Академия Наук. На этом фоне продолжали эволюционировать модели университетской науки. В начале XXI столетия на первый план вышла модель университета 3.0. Ее актуальность обусловлена тем, что сами по себе инновационные проекты могут быть не востребованы. Необходимы инновационные структуры в виде технопарков, бизнес-инкубаторов, технополисов, центров высоких технологий [1].

Основными задачами этих структур стало формирование условий, благоприятных для развития инновационной деятельности; создание и развитие малых инновационных и венчурных фирм; селекция и поддержка перспективных научных проектов; успешная коммерциализация результатов научных исследований и научно-технических разработок; сервисное обслуживание; качественно новые подходы к организации труда ученых университетов и молодых исследований; обучение студентов; решение региональных проблем, связанных с переориентацией в экономике материало- и энергоемких отраслей на наукоемкие отрасли; создание предпосылок для эффективного обмена наукоемкой продукцией на мировом рынке. Технопарки решают важнейшие проблемы регионального развития – дают новые рабочие места, способствуют структурной перестройке и переходу традиционных производств на новые технологии. Исследовательские парки занимаются обеспечением создания условий для эффективного проведения научных разработок. Технологические парки способствуют организации малых наукоемких производств, ориентированных на трансфер технологий, коммерциализацию результатов научно-технических разработок.

Промышленные парки обеспечивают размещение малых наукоемких производств на определенной замкнутой территории, создание производственных помещений и рабочих мест. Грюндерские парки, являясь разновидностью промышленных, поддерживают создание новых малых фирм

в обрабатывающей промышленности. Инкубаторы малых наукоемких фирм, бизнес-инкубаторы могут находиться в составе технопарков или быть самостоятельными организациями. Технопарки имеют такие звенья, как: коммерческий центр, включающий консалтинговые, инжиниринговые и аудиторские фирмы; венчурный фонд; инкубатор малых фирм; бизнес-центр. Основные функции инновационных структур связаны с бизнес-планированием; маркетингом; аудитом, налоговым консультированием; оказанием кредитных услуг; консультациями по внешнеэкономической деятельности. В их задачи входит оказание помощи в получении правительственных заказов; поиске инвесторов; помощи в организации производства; решении технических вопросов; освоении технологий; лизинге высокотехнологичного оборудования; страховании имущества, инвестировании, перестраховании; ведении информационных баз данных; подготовке кадров; издательской деятельности; организации выставок; оказании хозяйственно-бытовых услуг.

Республика Беларусь, располагающая значительным промышленным потенциалом относится к типу модернизирующихся экономик инновационного типа. Это значит, что конкурентоспособность, рентабельность, эффективность ее производства связаны с механизмом функционирования инновационного цикла, в рамках которого важную роль играет научная, производственная, эксплуатационная фазы, а также зона перехода в очередной инновационный цикл [2]. В контексте системотехнического подхода речь идет о деятельности ученых, инженеров, проектировщиков, менеджеров, экономистов, специалистов в области маркетинга и логистики.

Инновационная деятельность характеризуется определенной стадийностью, в рамках которой сформировалась методологическая специализация, отражающая анализ ключевых этапов инновационного цикла. В Республике Беларусь узкоспециализированные методологические наработ-

ки не воспринимались как единая программа деятельности. Они практически оформились как самостоятельные сферы рефлексии.

Это методология научных исследований, общая методология науки, логика научных исследований, философия науки, методология научно-технических дисциплин, методология инженерного творчества и методология решения инженерных задач, методология инженерной деятельности, философия техники, методология искусственного интеллекта и виртуальной реальности, методология проектирования, методология инновационного менеджмента. БНТУ стал университетом гуманитарных технологий воспитательной деятельности со студенческой молодежью [3]. В этом сегменте важную роль играют кафедры факультета технологий управления и гуманитаризации.

Вся эта методологическая база реализована в структуре БНТУ в технопарке «Политехник». На его основе создана технологическая платформа университета 3.0. Эта платформа интегрирована в технологические платформы, созданные на базе Союзного государства с Россией, ЕВРАЗЭС – с Россией и Казахстаном, ШОС – с КНР, Восточного партнерства – с Европейским Союзом [4]. На основе межгосударственных технологических платформ в БНТУ функционирует Институт Конфуция по науке и технике.

Суммарно межгосударственные платформы сотрудничества с КНР и Россией трансформировали БНТУ в кластер научной, образовательной и технологической деятельности. Доказательством высокого инновационного и образовательного статуса БНТУ стали ежегодные Форумы вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства. Они проводятся на базе БНТУ. В 2020 г. прошел IX Форум вузов инженерно-технологического профиля Союзного государства. В его работе важную роль играют когнитивные науки, которые акцентированы на новейших разработках в области теории искусственного интеллекта [5].

В БНТУ много специальностей связано с автоматизацией технических устройств и технологических процессов.

Литература

1. Лойко А.И. Эволюция экономических систем Беларуси и России в индустрию 4.0 / Большая Евразия. Развитие, безопасность, сотрудничество. Выпуск 3. – М.: ИНИОН РАН, 2020. Ч.1. С. 324
2. Лойко А.И. Нейроэкономика, нейроэстетика и методология когнитивных наук / Условия, императивы и альтернативы развития современного общества в период нестабильности; экономика, управление, социология, право. – Краснодар: Краснодарский центр научно-технической информации, 2020. С. 331-338.
3. Лойко А.И. Молодежная политика в области духовной безопасности / Мир славянской письменности и культуры в православии и социогуманитарном познании. – Челябинск: ЧГИК, 2020. С. 234-239.
4. Лойко А.И. Цифровая реальность индустрии 4.0 / Информационные технологии в политических, социально-экономических и технических системах. – Минск: БНТУ, 2020.
5. Лойко А.И. Когнитивная психология, элиминативный материализм и технологический детерминизм / Человек в цифровой реальности: технологические риски: материалы V Международной научно-практической конференции, посвященной 75-летию Победы в Великой Отечественной войне. – Тверь: Тверской государственный технический университет, 2020. С. 369-372.