ПРОЕКТНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ – ОСНОВА ВЫСОКОКОНКУРЕНТНОЙ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

PROJECT MANAGEMENT OF THE INNOVATION PROCESS IS THE BASIS OF A HIGHLY COMPETITIVE DIGITAL ECONOMY

Б.П.Павлов, Заслуженный экономист Российской Федерации и Республики Татарстан, Почетный машиностроитель Российской Федерации, вице-президент Нанотехнологического общества России (НОР), профессор ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева / priem.pavlov@mail.ru

B.P.Pavlov, Honored Economist of the Russian Federation and the Republic of Tatarstan, Honorary Machine Builder of the Russian Federation, Vice-President of the Nanotechnological Society of Russia (NRA), Professor of Kazan National Research Technical University named after A. N. Tupolev

DOI: 10.22184/1993-8578.2019.12.6.320.324

Получено: 30.10.2019

Важным фактором достижения приоритетных целей масштабного инновационного развития всех сфер современного общества нашей страны в эпоху перехода к цифровой экономике, является комплексное, проектное управление инновационным процессом на всех этапах создания и внедрения инновационных проектов, доведения их до промышленного производства, которое будет катализатором социально-экономических преобразований современности. Своим опытом работы над этими проблемами делится профессор Борис Петрович Павлов, Заслуженный экономист Российской Федерации и Республики Татарстан.

An important factor in achieving the priority goals of large-scale innovative development of all areas of the our country modern society in the era of transition to the digital economy is the comprehensive project management of the innovation process at all stages of the creation and implementation of innovative

projects, bringing them to industrial production, which will be a catalyst for socio-economic transformation modernity. Professor Boris Petrovich Pavlov, Honored Economist of the Russian Federation and the Republic of Tatarstan, shares his experience in working on these problems.

Борис Петрович, какой смысл Вы вкладываете в понятие проектное управление инновационным процессом на современном этапе развития научно-технического прогресса?

Вопрос масштабный, но отвечу кратко. Сегодня, задача развития проектного управления инновациями является одним из приоритетов в экономической работе Президента и Правительства

России, ими принят ряд нормативных документов и программ, в том числе программа "Национальные проекты России 2019–2024", которые направлены на эффективную реализацию данной задачи на федеральном и региональном уровнях на основе эффективного управления созданием и реализацией инновационных проектов.

Суть моей научно-практической деятельности заключается в том, чтобы последовательно сформировать комплексную систему проектного управления инновационным процессом на предприятии, в регионе и государстве в целом за счет их эффективного взаимодействия на всех уровнях управления в производственной и социальной сферах жизнедеятельности общества на основе все возрастающей роли цифровой экономики.

Такой комплексный подход к управлению инновационным процессом позволяет обеспечить эффективное управление инновационными проектами на всех этапах их полного жизненного цикла – от генерирования идеи и ее реализации до промышленной эксплуатации, модернизации и утилизации.

На различных этапах своей производственной, научной и общественной деятельности мне доверяли руководство разработкой и внедрением ряда крупных инновационных проектов в различных сферах экономики, таких как автоматизированная система плановых расчетов Госплана ТАССР, автоматизированная интегрированная система оперативного сбора и обработки информации продукции строго учета в реальном

Boris Petrovich, what is the meaning of the concept of project management of the innovation process at the present stage of development of scientific and technological progress?

The question is large-scale, but I will answer briefly. Today, the task of developing project management of innovations is one of the priorities in the economic work of the President and the Government of Russia, they adopted a number of regulatory documents and programs, including the program "National Projects of Russia 2019–2024", which are aimed at the effective implementation of this task at the federal and regional levels through effective management of the creation and implementation of innovative projects.

The essence of my scientific and practical activity is to consistently form an integrated system of project management of the innovation process at the enterprise, in the region and the state as a whole due to their effective interaction at all levels of management in the production and social spheres of

society based on the ever-increasing role of digital economics.

Such an integrated approach to the management of the innovation process allows for the effective management of innovation projects at all stages of their full life cycle – from generating an idea and its implementation to industrial operation, modernization and disposal.

At various stages of their production, scientific and social activities, they entrusted me with the management of the development and implementation of a number of large innovative projects in various sectors of the economy, such as the automated system of planned calculations of the State Planning Commission of the TASSR, the automated integrated system for the operational collection and processing of production information strictly accounting in real time on Perm State Printing Factory; integrated accounting automation systems at the Moscow factory of the Gosznak, Kazan Motor-Building Production Association (Kazan) and a number of other enterprises

of the capital of the Republic of Tatarstan, as well as the development and implementation of a number of republican and federal programs, which allowed us to consistently formulate the methodological foundations for creating a project management system for innovative activities.

In the future, based on its practical work and creative scientific and practical activities, a system of managing the full life cycle of an innovative project (SMFLIP – System of Manage Full Lifecycle Innovational Project) was developed and tested on specific projects, which is implemented in a simplified form using the Microsoft interface Office Project and its expansion, and includes the whole range of management decisions, including training for all stages; development and implementation of high-tech projects (research, development work, based on the achievements of fundamental science and modern technologies in the interests of existing and projected needs); selection of projects together with

Рис.1. Этикетка органического комплекса экопродукта AGROBALZAM, выпускаемого консорциумом Transfer of World Technologies

Fig.1. Label of ecoproduct organic complex AGROBALZAM, manufactured by the Consortium "Transfer of World Technologies"

масштабе времени на Пермской печатной фабрике Госзнака; комплексных систем автоматизации бухгалтерского учета на Московской фабрике Госзнака, Казанском моторостроительном производственном объединении (г. Казань) и ряде других предприятий столицы Республики Татарстан, а также разработкой и реализацией

ряда республиканских и федеральных программ, что позволило последовательно сформировать методологические основы создания системы проектного управления инновационной деятельностью.

В дальнейшем, на основе своей практической работы и творческой научно-практической деятельности, была разработана и апробирована на конкретных проектах система управления полным жизненным циклом инновационного проекта (SMFLIP – System of Manage Full Lifecycle Innovational Project), которая в упрощенном виде реализуется с использованием интерфейса Microsoft Office Project и его расширением, и включает в себя весь спектр управленческих решений, в том числе по подготовке кадров для всех этапов; разработку и реализацию высокотехнологичных проектов (научные исследования, опытно-конструкторские работы, базирующиеся на основе достижений фундаментальной науки и современных технологий в интересах существующих и прогнозируемых потребностей); отборе проектов совместно со всеми участниками инновационного процесса, включая инвесторов в рамках государственно-частного партнерства; разработку стратегии маркетинга на основе исследования рынка и выбора перспективного рыночного сегмента; разработку технико-экономического обоснования и его сопровождения на всех этапах реализации

all participants in the innovation process, including investors in the framework of public-private partnerships; development of a marketing strategy based on market research and choosing a promising market segment; development of a feasibility study and its support at all stages of the implementation of an innovative project, taking into account changes in the internal and external environment; development of design and project documentation; organization of production and marketing; modernization of production and much more.

Today, together with a temporary creative team, pre-project work is underway to create, on the basis of the SMFLIP system, a single integrated software and hardware complex for project management of the innovation process at all levels of its functioning – an enterprise, region, country, global market that will provide continuous end-to-end process management creation, development, production and consumption of innovations; substantiate the choice of the most effective implementation of the project objectives; balance resources and interagency

coordination for the effective management of the complex of works on an innovative project, as well as take into account all the features of regulatory and legislative regulation of business both at the country level and at the international level.

This will create a unique system SMFLIP-Transfer of World Technologies, which will receive not only "Digital Dividends", such as increased productivity; increasing the competitiveness of companies; lower production costs; creation of new jobs; overcoming poverty and social inequality, it will

инновационного проекта с учетом изменений внутренней и внешней среды; разработку конструкторской и проектной документации; организации производства и сбыта; модернизации производства и многое другое.

Сегодня, совместно с временным творческим коллективом, проводится предпроектная работа по созданию на основе системы SMFLIP единого интегрированного программно-аппаратного комплекса по проектному управлению инновационным процессом на всех уровнях его функционирования – предприятие, регион, страна, глобальный рынок, который будет обеспечивать непрерывное сквозное управление процессами создания, освоения, производства и потребления инноваций; обосновывать выбор путей наиболее эффективной реализации целей проекта; осуществлять сбалансированность ресурсов и межведомственную координацию по эффективному управлению комплексом работ по инновационному проекту, а также учитывать все особенности нормативно-законодательного регулирования бизнеса как на уровне страны, так и на международном уровне.

Это позволит создать уникальную систему SMFLIP-Transfer of World Technologies, которая получит не только "Цифровые дивиденды", такие как рост производительности труда; повышение конкурентоспособности компаний; снижение издержек производства; создание новых рабочих

мест; преодоление бедности и социального неравенства, но и выведет Россию на ведущие позиции в топ-10 "Цифровых" стран-лидеров.

Какие приоритеты в этом направлении вы ставите?

В этом направлении важны приоритеты, которые ставит государство, какие инструменты нормативно-государственного регулирования существуют и как они совершенствуются. Прежде всего хочу подчеркнуть, что если проведение фундаментальных исследований, безусловно, остается прерогативой государства с участием крупных компаний, то развитие инновационного предпринимательства в целом может и должно эффективно осуществляться малым и средним бизнесом, который более мотивирован, мобилен, быстрее перестраивается и формируется необходимым кадровым составом, а также менее подвержен неформальному административному воздействию при соответствующей практике их правового регулирования. Например, в ведущих странах мировой экономики доля малого и среднего бизнеса в общем объеме производства инновационной продукции составляет 60–80%, в то время как в России по разным оценкам составляет 10–18% (по открытым источникам информации). Безусловно, важнейшим сдерживающим фактором развития малого и среднего инновационного бизнеса является

also lead Russia to leading positions in the top 10 "Digital" leading countries.

What are your priorities in this area?

In this direction, the priorities set by the state, what instruments of regulatory regulation exist and how they are being improved are important. First of all, I want to emphasize that while basic research, of course, remains the prerogative of the state with the participation of large companies, the development of innovative entrepreneurship as a whole

can and should be effectively carried out by small and medium-sized businesses, which are more motivated, mobile, restructured faster and formed by the necessary staff, as well as less susceptible to informal administrative impact with the relevant practice of their legal regulation. For example, in the leading countries of the world economy, the share of small and medium-sized businesses in the total production of innovative products is 60–80%, while in Russia, according to various estimates, it is 10–18% (according to open sources of information). Of

course, the most important constraint to the development of small and medium-sized innovative businesses is the inaccessibility of financial resources, which necessitates the priority development of the infrastructure of financial development institutions and filling them with the necessary financial resources to ensure the solution of the country's economic and social development problems, as well as taking into account practice financing of small and medium innovative business in the developed economies of the world.

Рис.2. Поверочная установка средств измерений объема и массы нефтепродуктов

Fig.2. Verification installation of measuring instruments for the volume and mass of petroleum products

недоступность финансовых средств, что обуславливает необходимость приоритетного развития инфраструктуры финансовых институтов развития и наполнение их финансовыми средствами в необходимом объеме для обеспечения реше-

ния стоящих перед страной задач экономического и социального развития, а также с учетом практики финансирования малого и среднего инновационного бизнеса в развитых экономиках мира.

As for my professional priorities in this direction, they are universal, and at the same time, it is not easy for our Russian reality to create and maintain an effective innovative project management system for a complex of interrelated research, development, production, organizational, financial, commercial and other events, appropriately organized, linked by resources, timelines, performers and executed by a set of project documentation, performed The implementation of which ensures the implementation of innovation and its commercial result.

You regularly participate in international and all-Russian forums where you present new innovative projects, including in the field of nanoindustry. Can you give examples of highly effective projects that are being promoted with your participation today?

I will give two examples of priority innovative projects that are related to the use of nanotechnology and nanomaterials and are at the stage of active promotion, and more specifically, at the stage of pilot production of products that have the prospect of implementation both in the Russian and global markets.

The first project is aimed at solving the global task of agricultural security and is an innovative project for the production of integrated environmental product Agrobalsam and its analogues to restore soil fertility and increase crop yields. This project was presented at the International Geopolitical Congress "Global Security and Scientific and Technological Progress" (Moscow, March 27-29, 2019, RAS, 126 speakers from 18 countries), at which I made a presentation "Civilization Challenge: Converged Development of NBICS

Что касается моих профессиональных приоритетов в этом направлении, то они универсальны, и вместе с тем непросты для нашей российской действительности – это создать и сопровождать эффективную инновационную систему проектного управления комплексом взаимосвязанных научно-исследовательских, опытно-конструкторских, производственных, организационных, финансовых, коммерческих и других мероприятий, соответствующим образом организованных, увязанных по ресурсам, срокам, исполнителям и оформленных комплектом проектной документации, выполнение которых обеспечивает реализацию инновации и ее коммерческий результат.

Вы регулярно участвуете в международных и всероссийских форумах, на которых презентуете новые инновационные проекты, том числе и в сфере наноиндустрии. Можете привести примеры высокоэффективных проектов, которые сегодня продвигаются с вашим участием?

Приведу два примера приоритетных инновационных проектов, которые связаны с использованием нанотехнологий и наноматериалов и находятся на стадии активного продвижения, а конкретнее – на стадии опытно-промышленного производства продукции, которая имеет перспективу реализации как на российском, так и на глобальном рынках.

Первый проект направлен на решение глобальной задачи безопасности земледелия и представляет собой инновационный проект по производству комплексного экопродукта Agrobalsam и его аналогов для восстановления плодородия почвы и повышения урожайности сельскохозяйственных культур. Данный проект был представлен на Международном геополитическом конгрессе "Глобальная безопасность и научно-технический прогресс" (Москва, 27–29 марта 2019, РАН, 126 докладчиков из 18 стран), на котором я выступил с докладом "Цивилизационный вызов: конвергентное развитие НБИКС технологий и глобальная безопасность человечества".

Комплексный экопродукт Agrobalsam (ГОСТ 54249-2010, ТУ 0391-001-00493623-2014) является сертифицированным, экологичным, органическим, комплексным продуктом, полученным с использованием нанотехнологий из природного материала (гумусового каустобиолита), который выпускается в жидком концентрированном виде. Этикетка продукта приведена на рис.1.

Применение комплексного экопродукта Agrobalsam последовательно восстанавливает плодородие почвы, в том числе после использования минеральных удобрений, что благоприятно влияет на количественные и качественные показатели урожая сельскохозяйственных культур; ускоряет рост и развитие растений, повышает их устойчивость к различным заболеваниям и неблагоприятным

Technologies and global security of mankind.

Agrobalsam integrated eco-product (GOST 54249-2010, TU 0391-001-00493623-2014) is a certified, environmentally friendly, organic, integrated product obtained using nanotechnology from a natural material (humus caustobiolite), which is available in liquid concentrated form. The product label is shown in Fig.1.

The use of the integrated environmental product Agrobalsam consistently restores soil fertility, including after the use of mineral fertilizers, which favorably

affects the quantitative and qualitative indicators of crop yields; accelerates the growth and development of plants, increases their resistance to various diseases and adverse climatic factors; increases starch, gluten, fats and sugars content in products, reduces chemical stress from treatment with pesticides and herbicides, as well as the migration of heavy metals from soil to plants.

The practical use of the integrated environmental product Agrobalsam in various regions of Russia and abroad has shown its

high efficiency (see Fig.2). This complex eco-product can be used in all climatic zones on open ground, in greenhouses for root and foliar top dressing, as well as for all crops and plants. In general, the use of this drug can increase crop yields by 50%, increase seed germination by 11–14%, reduce ripening by 7 days, stimulate plant resistance to adverse environmental conditions and increase resistance to disease. For example, the use of the eco-product "Agrobalsam" by the largest Italian company "Pizzoli" increased the yield of potatoes by 43%.

климатическим факторам; увеличивает содержание крахмала, клейковины, жиров и сахаров в продукции, снижает химический стресс от обработки пестицидами и гербицидами, а также миграцию тяжелых металлов из почвы в растения.

Практическое использование комплексного экопродукта Agrobalsam в различных регионах России и за рубежом показало его высокую эффективность (см. рис.2). Данный комплексный экопродукт может применяться во всех климатических поясах на открытом грунте, в теплицах для корневой и некорневой подкормки, а также для всех культур и растений. В целом, применение данного препарата позволяет повысить урожайность сельскохозяйственных культур до 50%, повышает всхожесть семян на 11-14%, сокращает сроки созревания на 7 дней, стимулирует устойчивость растений к неблагоприятным условиям окружающей среды и повышает устойчивость к заболеваниям. Так, например, использование экопродукта "Agrobalsam" крупнейшей итальянской фирмой "Pizzoli" увеличило урожайность картофеля на 43%.

Второй проект был представлен в моем докладе "Консорциум Transfer of World Technologies: современные системы измерения объема и массы нефтепродуктов с использованием нанотехнологий" на VI Международной конференции NANOTECHOILGAS-2018: "Наноявления при разработке месторождений углеводородного сырья: от наноминералогии и нанохимии

к нанотехнологиям", проводимой под эгидой РАН. Данный инновационный проект направлен на решение важнейшей государственной задачи, осуществляемой Росстандартом, по разработке и реализации действенного комплекса мер, направленных на искоренение недолива продуктов нефтепереработки на всех этапах его производства, транспортировки и отпуска потребителям, для решения которой на базе ООО "НПО "Эталон" разработаны и производятся поверочные установки средств измерений объема и массы нефтепродуктов (утверждены описания типа средств измерений, новизна конструкции закреплена патентами), а также планируются к серийному изготовлению расходомеры и расходомеры-массомеры для учета по объему и массе нефтепродуктов с использованием нанотехнологий, которые в полном объеме отвечают требованиям основных действующих нормативных документов, регулирующих деятельность предприятий и организаций Российской Федерации в данной сфере, в том числе ГОСТ 8.451-81, приказу Росстандарта № 256 от 7 февраля 2018 года "Об утверждении Государственной схемы для средств измерений массы и объема жидкости в потоке, объема жидкости и вместимости при статических измерениях, массового и объемного расходов жидкости".

Выполнение требований, утвержденных вышеуказанными приказом и ГОСТом будет способствовать оздоровлению конкурентной среды

The second project was presented in my report, "Transfer of World Technologies Consortium: modern systems for measuring the volume and mass of petroleum products using nanotechnology" at the VI International Conference NANOTECHOILGAS-2018: "Nano-occurrences in the development of hydrocarbon deposits: from nanomineralogy and nanochemistry to nanotechnology", conducted under the auspices of the RAS. This innovative project is aimed at solving the most important state task carried out by Rosstandart, to develop and implement an

effective set of measures aimed at eliminating underfilling of oil products at all stages of its production, transportation and distribution to consumers, for the solution of which on the basis of ООО NPO Etalon and calibration installations of measuring instruments for the volume and mass of petroleum products are made (descriptions of the type of measuring instruments are approved, the novelty of the design is fixed by patents) it is also planned to mass-produce flowmeters and mass flowmeters for accounting for the volume and weight of

petroleum products using nanotechnologies, which fully meet the requirements of the main current regulatory documents governing the activities of enterprises and organizations of the Russian Federation in this area, including GOST 8.451-81, order of Rosstandart No. 256 of February 7, 2018 "On approval of the State Scheme for measuring mass and volume of liquid in a stream, liquid volume and capacity with static measurements, mass and volumetric flow rates of the fluid". Fulfillment of the requirements approved by the above order and

производителей поверочного и измерительного оборудования и обеспечит необходимое качество измерений не водяных жидкостей (в том числе нефтепродуктов). Целенаправленная и систематическая работа в этом направлении имеет стратегический характер и, несомненно, будет способствовать не только увеличению выпуска в нашей стране конкурентоспособного измерительного оборудования и его импортозамещению, но и росту его экспорта.

В целях эффективного решения целевых задач, поставленных Росстандартом по развитию метрологии в данном направлении, нами сформулированы и внесены соответствующие предложения, в том числе предусматривающие создание под эгидой Росстандарта консорциума разработчиков и производителей средств измерений массы и объема жидкости, а также других продуктов, что позволит эффективно, на конкурентной основе управлять развитием метрологии в Российской Федерации, а также создание в Республике Татарстан на базе ФГУП "ВНИИР" мирового "Метрологического центра расходомерии" (в г. Казани или г. Иннополис), который позволит создать принципиально новую основу для определений Международной системы единиц (масса, температура, время), отвечающую современным требованиям и методам международных метрологических организаций, оснащенную современной базой государственных

первичных эталонов, не уступающей по своему научно-техническому уровню и метрологическим характеристикам лучшим зарубежным аналогам.

Вы уже более двадцати лет совмещаете преподавательскую деятельность во ФГБОУ ВО КНИТУ-КАИ им. А.Н.Туполева с работой в государственных, общественных и научно-производственной сферах экономики. Что это, необходимость или потребность?

Для меня наличие творческой составляющей, как в производственной, так и в образовательной деятельности является объединяющим фактором, который влияет на эффективность выполняемой мною работы, ее качество, а также личностный профессиональный рост. Главный результат такой "сенергии" – последовательное развитие компетенций и их реализация. Поэтому КНИТУ-КАИ для меня стал не только "альма-матер", где я закончил радиотехнический факультет, но и научно-технической базой для ряда разработок и продвижения ряда проектов и программ с моим участием. Так, например, мною были привлечены мои коллеги из родного института (Мингалеев Г.Ф.) для разработки и реализации Программы по энергосбережению г. Казани, что стало важным фактором при принятии решения о развитии кафедры ЭУП (экономики управления предприятием), где я по совместительству работаю в настоящее время. И, конечно, работая на государственной службе

GOST will contribute to improving the competitive environment of manufacturers of calibration and measuring equipment and will ensure the necessary quality of measurements of non-aqueous liquids (including oil products). Purposeful and systematic work in this direction is strategic in nature and will undoubtedly contribute not only to an increase in the production of competitive measuring equipment and import substitution in our country, but also to an increase in its export.

In order to effectively address the targets set by Rosstandart

for the development of metrology in this direction, we have formulated and submitted relevant proposals, including those providing for the creation under the auspices of Rosstandart of a consortium of developers and manufacturers of measuring instruments for mass and volume of liquids, as well as other products, which will allow, on a competitive basis, to manage the development of metrology in the Russian Federation, as well as the creation in the Republic of Tatarstan on the basis of FSUE "VNIIR" of the

world "Metrological Center of Flow Metering" (in Kazan or Innopolis), which will create a fundamentally new basis for the definition of the International System of Units (mass, temperature, time) that meets modern requirements and methods of international metrological organizations, equipped with a modern base of state primary standards, not inferior in its scientific and technical level and metrological characteristics to the best foreign analogues.

и возглавляя Попечительский совет нашего вуза, я активно участвовал в продвижении приоритетных программ и проектов по развитию КНИТУ-КАИ.

В своей преподавательской деятельности, при обучении бакалавров и магистров по дисциплинам "Организация инновационной деятельности предприятия"; "Инновационный менеджмент"; "Инновационный менеджмент в управлении персоналом" и ряда других смежных с ними дисциплин, я уже долгие годы использую проектный подход, когда они в течение семестра получают интегрированные знания по организации инновационной, инвестиционной и проектной деятельности, которые параллельно используют при выполнении практической работы, включающей в себя описание реальной технологии инновационного проекта, конкретного предприятия на котором он будет внедряться, а также описание

менеджмента на предприятии по его внедрению. Такой подход к преподаванию данных дисциплин позволяет студентам ощутить синергетический эффект от использования теоретических и практических знаний по проектному управлению инновационной деятельностью.

В завершение нашего краткого интервью, ваше жизненное кредо?

В динамично наступающей эпохе цифрового управления жизнью человеческого сообщества я сверил присущий мне взгляд "искателя" с цифровой нумерологией, а в ней по дате рождения мне соответствует цифра 9, у которой предназначение – развиваться, создавать свое счастье, трансформируя и превращая окружающий нас животворящий мир в мир красоты и гармонии. И это, в целом, соответствует моему мировоззрению. ■

For more than twenty years you have been combining teaching at the Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education in A.N. Tupolev KNIT-KAI with work in state, public and scientific-production sectors of the economy. What is it, a necessity or a need?

For me, the presence of a creative component, both in production and in educational activity, is a unifying factor that affects the efficiency of the work that I perform its quality, as well as personal professional growth. The main result of such "synergy" is the consistent development of competencies and their implementation. Therefore, KNIT-KAI became not only an alma mater for me, where I graduated from the radio engineering faculty, but also a scientific and technical base for a number of developments and promotion of a number of projects and programs with my participation. So, for example, I brought in my colleagues from my native institute (Mingaleev G.F.) for the

development and implementation of the Kazan Energy Saving Program, which became an important factor in deciding on the development of the Department of Enterprise Management (Enterprise Management Economics), where I part-time work currently. And, of course, while working in the public service and heading the Board of Trustees of our university, I actively participated in promoting priority programs and projects for the development of KNIT-KAI.

In my teaching activities, while teaching bachelors and masters in the disciplines "Organization of innovative activity of the enterprise"; "Innovation Management"; "Innovative management in personnel management" and a number of other related disciplines, I have been using the project approach for many years, when they have been receiving integrated knowledge on organizing innovative, investment and project activities for a semester, which are simultaneously used

in practical work, including a description of the real technology of the innovation project, the specific enterprise at which it will be implemented, as well as a description of the management of the enterprise for its implementation. This approach to teaching these disciplines allows students to feel the synergistic effect of using theoretical and practical knowledge on the project management of innovative activities.

At the end of our brief interview, your life credo?

In the dynamically advancing era of digital control of the life of the human community, I compared the inherent look of the "seeker" with digital numerology, and in it, by date of birth, I correspond to the number 9, whose purpose is to develop, create your own happiness, transforming and transforming the life-giving world around us into world of beauty and harmony. And this, in general, is in line with my worldview. ■

XVIII МЕЖДУНАРОДНАЯ
СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА

БИОТЕХПРОМ & АНАЛИТИКА

РАЗДЕЛЫ ВЫСТАВКИ

- Аналитика
- БИОФарма
- Функциональные продукты питания
- БИОЛаб
- БИОСофт
- БИОМед
- БИОАгро
- БИОВенчур, БИОФранчайзинг, Стартапы, Кластеры, Технопарки
- Промышленная биотехнология
- Лабораторная мебель БИОЛабДрайв

XVIII МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ

БИОТЕХНОЛОГИЯ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

ОСНОВНЫЕ ПОТОКИ ФОРУМА

- Фундаментальные вопросы биотехнологии
- Геномная инженерия
- Биотехнология и медицина
- Биофарма
- Биоинформатика
- Сельское хозяйство
- Life science

CON

27-29 МАЯ
МОСКВА
ГОСТИНЫЙ ДВОР

МИНПРОМТОРГ
РОССИИ

RED
GROUP

+7 (495) 780-41-09
+7 (495) 722-20-74

info@biomos.ru
www.biomos.ru