

ОПОРНЫЙ ВУЗ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ И СОЦИАЛЬНОЙ СФЕРЫ

© **Станислав Иванович ДВОРЕЦКИЙ**

Тамбовский государственный технический университет,
г. Тамбов, Российская Федерация, доктор технических наук, профессор,
заслуженный деятель науки Российской Федерации,
и.о. ректора, e-mail: tstu@admin.tstu.ru

© **Михаил Николаевич КРАСНЯНСКИЙ**

Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов,
Российская Федерация, доктор технических наук, профессор кафедры
«Автоматизированное проектирование технологического оборудования»,
проректор по научно-инновационной деятельности, e-mail: kras@tambov.ru

© **Наталья Вячеславовна МОЛОТКОВА**

Тамбовский государственный технический университет, г. Тамбов,
Российская Федерация, доктор педагогических наук, профессор кафедры
«Коммерция и бизнес-информатика», проректор
по непрерывному образованию, e-mail: tiokd@admin.tstu.ru

Статья продолжает цикл публикаций, посвященных проблемам позиционирования региональных вузов в общественно-экономической системе Российской Федерации [1–3]. Рассмотрен инновационный сценарий развития Тамбовской области, основанный на формировании и развитии территориально-отраслевых кластеров. С учетом сформулированных приоритетов предложена модель опорного вуза региональной экономики, на базе которой осуществляется разработка концепции стратегического развития Тамбовского государственного технического университета как Российского многопрофильного научно-образовательного центра продовольственной, экологической и техносферной безопасности. В качестве фундамента организационной структуры опорного вуза и иерархической структуры сетевого взаимодействия выбраны профильные образовательно-научные комплексы. Определены ожидаемые эффекты реализации программы становления и развития опорного вуза в экономике, социальной сфере и общественной жизни Тамбовской области.

Ключевые слова: высшее образование в Тамбовской области; региональные вузы; модель опорного вуза региональной экономики и социальной сферы; центры компетенции (центры превосходства); территориально-отраслевые кластеры; профильные образовательно-научные комплексы.

Введение

Тема статьи весьма актуальна для Тамбовской области и других регионов России, поскольку касается поиска региональными вузами своего места в выстраиваемом ряду вузов Российской Федерации с государственной поддержкой своих программ развития: федеральные, национальные исследовательские, ведущие. Каким образом строить программы стратегического развития не очень крупным (контингент студентов не превышает 10,0 тыс. человек) региональным вузам, которые не относятся к категории ведущих? Как добиться устойчивого роста заработной платы ППС и, соответственно, повышения качества предоставления образовательных услуг? Что надо сделать, чтобы значительно повысить рейтинг региональных вузов по научному цитированию (системы индексирования: РИНЦ, Scopus, Web of Science)? Каким образом сохранить диссер-

тационные советы в связи с новым Положением о присуждении ученых степеней и Положением о диссертационных советах? Как можно успешно конкурировать с ведущими российскими и зарубежными вузами на рынке образовательных услуг в связи с вступлением России в ВТО?

На наш взгляд, единственно возможным выходом в сложившейся ситуации с региональными вузами является создание на их базе крупных (контингент студентов составляет не менее 25,0 тыс. человек) и мощных опорных вузов региональной экономики и социальной сферы, которые должны представлять собой многопрофильные научно-образовательные центры (центры компетенции, или центры превосходства), призванные взять на себя нагрузку в кадровом, научном и инновационном обеспечении социально-экономического развития в полной мере своего региона, а

также одной или нескольких высокотехнологических отраслей промышленности Российской Федерации.

Главным приоритетом развития опорных вузов в современных условиях является не только укрепление связей образовательных учреждений с экономикой и социальной сферой региона, но реальное воплощение качественной модернизации сектора науки и образования в регионе и новой (в содержательном смысле) институциональной формы организации инновационной деятельности.

Миссия опорного вуза региональной экономики и социальной сферы, впрочем как и федерального университета, заключается в проведении фундаментальных и прикладных научных исследований по приоритетным направлениям развития региона; в воспитании, обучении, целевой непрерывной подготовке специалистов, научных и научно-педагогических кадров в достаточном количестве для обеспечения исчерпывающей потребности, прежде всего, региона и высокотехнологической(ых) отрасли(ей) промышленности Российской Федерации.

Подготовленные кадры в опорном вузе должны обладать убежденностью в необходимости разработки новой социально-экономической модели развития общества, ноосферным мышлением, экологической и правовой культурой, осознавать приоритет духовно-нравственных ценностей перед потребительскими и свою гражданскую ответственность перед будущими поколениями, в совершенстве владеть методами научных исследований, инновационными технологиями и практикой внедрения и коммерциализации результатов НИР. Речь идет о непрерывной профессиональной подготовке элитных кадров (высококвалифицированных рабочих, специалистов среднего звена, прикладных бакалавров, инженеров, научно-педагогических кадров).

Опорный вуз призван реализовать свою миссию, организовав и координируя совместную деятельность по сбалансированному обеспечению программ социально-экономического развития своего региона и высокотехнологической(ых) отрасли(ей) промышленности РФ квалифицированными кадрами, а также научными, техническими и технологическими решениями, в т. ч. путем коммерциализации результатов интеллектуальной деятельности. При этом в первую очередь он должен опираться на приоритетные направ-

ления развития науки, техники и технологий своего региона и РФ.

Ключевые направления социально-экономического развития Тамбовской области

Достижение долгосрочной конкурентоспособности Тамбовской области (на внутренних и внешних рынках) требует решения нескольких приоритетных задач, обусловленных текущим состоянием экономики региона и ее конкурентными преимуществами: модернизация экономики, инновационное развитие (развитие экономики знаний), развитие информационного общества, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие внешнеэкономической и межрегиональной деятельности, формирование благоприятного инвестиционного климата.

Инновационный сценарий развития Тамбовской области предполагает модернизацию и диверсификацию производственной структуры на основе внедрения технологических, продуктовых, организационных и маркетинговых инноваций. Способность к внедрению инноваций определяется образовательным и профессиональным уровнем населения (прежде всего, в области естественных и технических наук). Информационные технологии являются ключевым элементом при обмене знаниями и компетенциями. Переход на инновационную траекторию развития требует усиления имеющегося потенциала в сфере научной и изобретательской деятельности, внедрения наукоемких технологий, улучшения состояния бизнес-среды, качества и уровня жизни населения.

Инновационный сценарий и кластерная политика более устойчивы к рискам, обусловленным возможной рецессией мировой экономики. Их реализация сопряжена с меньшими потребностями в инвестициях – при росте организационных и интеллектуальных усилий. Увеличение доли инновационной продукции в традиционных для региона отраслях позволит производителям иметь более устойчивый сбыт внутри страны за счет импортозамещения (как это происходило в экономике Тамбовской области во время кризиса 2009–2010 гг.).

Развитие кластеров и применение кластерного подхода способствует росту конкурентоспособности бизнеса за счет реализации потенциала эффективного взаимодействия участников кластера, связанного с их географически близким расположением. При

создании кластеров расширяется доступ к инновациям, технологиям, специализированным услугам и высококвалифицированным кадрам, снижаются транзакционные издержки, формируются предпосылки для реализации совместных кооперационных проектов и продуктивной конкуренции.

Формирование и развитие кластеров является эффективным механизмом привлечения прямых частных российских и иностранных инвестиций и активизации внешнеэкономической и региональной интеграции. Включение кластеров в глобальные цепочки создания добавленной стоимости позволяет существенно поднять уровень национальной технологической базы, повысить скорость и качество экономического роста за счет повышения международной конкурентоспособности предприятий, входящих в состав кластера, путем:

- приобретения и внедрения критических технологий, новейшего оборудования;
- получения предприятиями кластера доступа к современным методам управления и специальным знаниям;
- получения предприятиями кластера эффективных возможностей выхода на международные рынки.

На сегодняшний день в Тамбовской области могут быть сформированы следующие территориально-отраслевые кластеры:

- химической промышленности;
- наноиндустрии;
- техносферной безопасности;
- приборостроения и радиоэлектроники;
- биотехнологий, пищевой и перерабатывающей промышленности;
- машиностроения для химической, нефтехимической и пищевой промышленности;
- строительной индустрии;
- энергоэффективности и энергосбережения и др.

В инновационном сценарии развития Тамбовской области предусматривается:

- модернизация социальной инфраструктуры, включая образование, здравоохранение, социальную защиту, культуру, физическую культуру и спорт, жилищный сектор, обеспечивающую формирование комфортных условий жизни населения и определяющую качество человеческого капитала;
- опора на рост производительности труда, который позволит приблизить доходы

жителей Тамбовской области к уровню развитых регионов страны;

- создание условий для развития инновационных предприятий;
- создание и развитие инновационно-технологических центров, технопарков, образовательных и научных центров, Центров прототипирования и инжиниринговых центров;
- создание благоприятных условий для привлечения инвесторов;
- технологическое обновление и модернизация действующих производств;
- развитие в регионе новых секторов экономики, обеспечивающих производство продукции с высокой долей добавленной стоимости;
- повышение качества государственных услуг, развитие государственно-частного партнерства.

Исходя из вышеперечисленных приоритетов, может быть предложена концепция и модель развития опорного вуза регионально-социально-экономического развития. В ее основу могут быть положены, с одной стороны, курс Правительства РФ на кардинальную технологическую модернизацию российской экономики и переход к шестому технологическому укладу, а с другой стороны, основные принципы, ориентированные на:

- человека («качественное доступное образование – высокий уровень качества жизни») через реализацию непрерывного инновационно-ориентированного образования [4] с позиций обеспечения опережающего характера подготовки кадров для высокотехнологичных и базовых секторов экономики региона и РФ, основываясь на среднесрочном прогнозе потребности в трудовых ресурсах;
- приоритетные для региона и РФ высокотехнологичные и базовые секторы экономики [5; 6];
- схему сетевого взаимодействия всех участников процесса (в рамках совместной деятельности образовательных, научных, инновационных и производственных структур), что позволяет сконцентрировать материальные и интеллектуальные ресурсы на достижение результатов мирового уровня;
- стремление стать центром инновационных идей и технологий в регионе, способным конкурировать по качеству предоставляемых образовательных услуг и научных исследований на глобальном рынке интеллектуального труда.

Кластерная соотнесенность деятельности опорного вуза регионального социально-экономического развития в составе территориально-отраслевых кластеров безусловно требует построения опорного вуза по кластерному принципу. В качестве фундамента организационной структуры опорного вуза и иерархической структуры сетевого взаимодействия могут быть выбраны профильные **образовательно-научные комплексы** (ОНК), одинаково эффективно осуществляющие образовательную, научную и инновационную деятельность на основе принципов интеграции. Важнейшими отличительными признаками ОНК являются наличие высокоэффективной системы непрерывной подготовки и переподготовки кадров, способность как генерировать знания через проведение широкого спектра фундаментальных и прикладных исследований, так и обеспечивать эффективный трансфер технологий в экономику и социальную сферу региона.

Кластерный принцип построения структуры опорного вуза регионального социально-экономического развития иллюстрируется на рис. 1 [1; 2].

Поскольку образовательно-научный комплекс представляет собой совокупность структурных подразделений вуза, объединенных *профилем* подготовки кадров, проведения научно-исследовательских работ и инновационной деятельности, количество ОНК в профильном Институте не может превышать 2–3 единиц. При этом Институт как ключевая инфраструктурная единица опорного вуза взаимодействует с территориально-отраслевыми кластерами (работодателями) через профильные ОНК, на базе которых реализуются основные виды деятельности: *образовательная, научная и инновационная*.

Образовательная деятельность в ОНК Института включает подготовку, переподготовку и повышение квалификации специалистов и научно-педагогических кадров по образовательным программам профессионального образования трех уровней по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Тамбовской области, РФ и самого опорного вуза регионального социально-экономического развития. В ОНК Института входят выпускающие кафедры, базовые кафедры Института в НИИ, отделения кафедр на высокотехнологичных предприятиях региона и организациях социальной сферы.

Научная деятельность ОНК включает проведение фундаментальных и прикладных исследований ведущими научными школами опорного вуза по приоритетным направлениям и создание условий (материально-технической базы, возможности международной кооперации, доступности современной научной инфраструктуры, наличия диссертационных советов, системы материального стимулирования) для проведения научных исследований по профилю ОНК на мировом уровне. В ОНК Института входят профильные интегрированные с НИИ РАН научно-образовательные центры, профильные научно-исследовательские лаборатории НИИ РАН в Институте, Центры коллективного пользования уникальным научным оборудованием и т. п.

Инновационная деятельность в рамках ОНК включает информационно-организационное и техническое сопровождение НИОКР, выполняемых в структурных подразделениях Института, продвижение научно-технических разработок и технологий на российский и международный рынки, содействие социально-экономическому развитию региона через взаимодействие с территориально-отраслевыми кластерами, а также правовую защиту коммерчески значимых результатов интеллектуальной деятельности научно-образовательных центров ОНК и привлечение инвестиций для продвижения их на рынок. Инфраструктура инновационной деятельности ОНК Института, как правило, включает: технопарк, инновационно-технологический или инжиниринговый центр, Центр прототипирования, Центр трансфера технологий, бизнес-инкубатор и др.

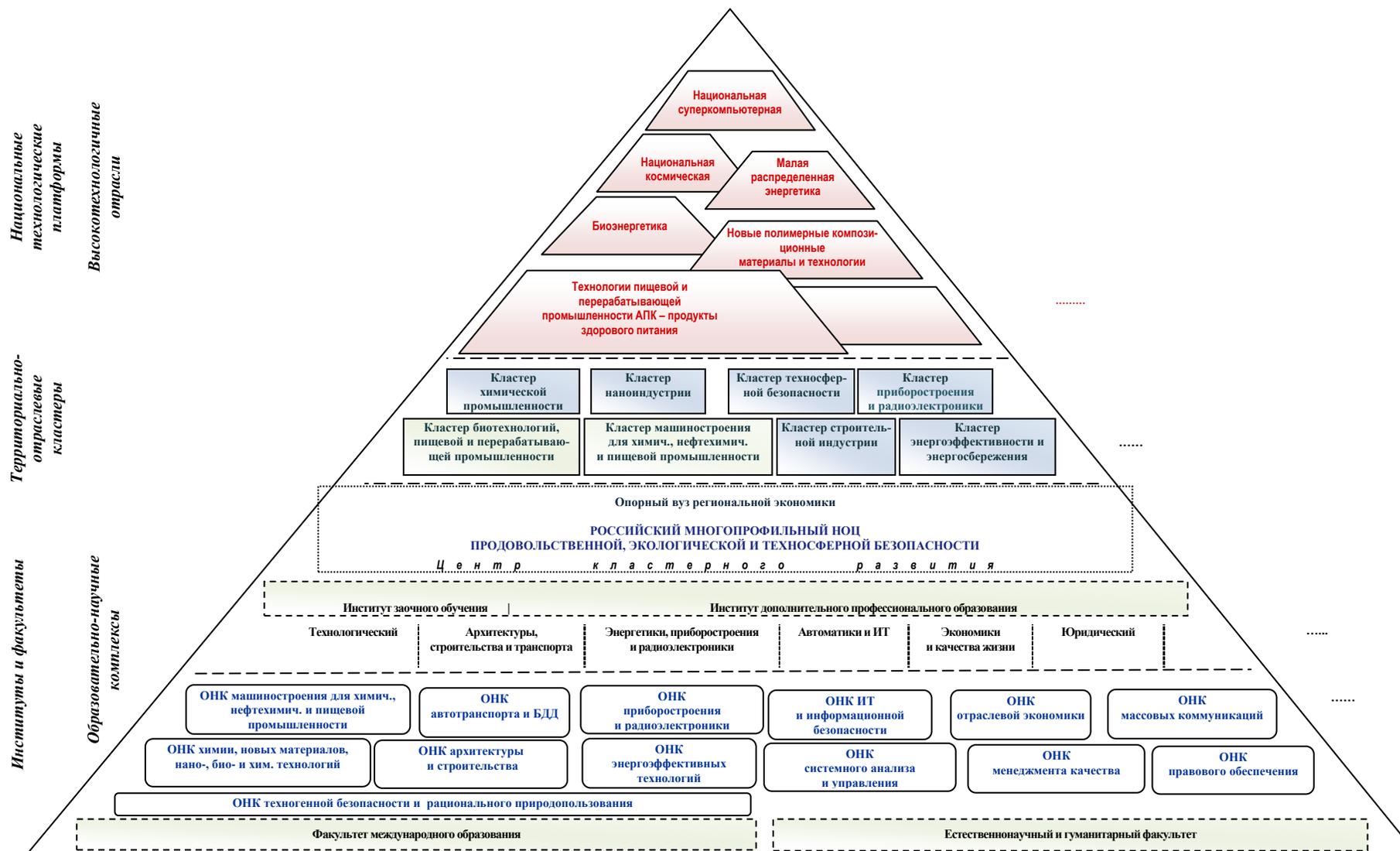


Рис. 1. Реализация кластерного принципа построения организационной структуры опорного вуза

Профильные ОНК Института являются активными участниками федеральных и отраслевых целевых программ, конкурсов грантов РФФИ и РГНФ, национальных технологических платформ.

Возможность интенсивного развития территориально-отраслевых кластеров, приоритетных для Тамбовской области в стратегическом плане, предполагает дальнейшее формирование при активном участии опорного вуза конкурентоспособной региональной инновационной системы на основе реализации в структуре каждого профильного Института целостного технологического коридора: получение новых научных результатов (генерирование новых знаний) – опытно-конструкторские разработки (ОКР) – коммерциализация разработок. Новые научные знания генерируются в рамках ведущих научных школ, члены которых проводят свои исследования в научно-исследовательских лабораториях (НИЛ) профильных интегрированных НОЦ и базовых кафедр.

ОКР выполняются в инновационно-технологических, инжиниринговых и научно-технических центрах, а также центрах прототипирования. Коммерциализация результатов ОКР осуществляется в Центре трансфера технологий, бизнес-инкубаторе и многочисленных МИПах. Таким образом, структура ОНК включает целостный комплекс структурных подразделений Института, занятых производством и коммерческим использованием знаний и технологий, а также подразделений социально-экономического характера, обеспечивающих сетевое целенаправленное взаимодействие образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций во всех сферах экономики и общественной жизни.

В опорном вузе базовой структурой, обеспечивающей целенаправленное взаимодействие образовательных, научных, предпринимательских и некоммерческих организаций во всех сферах экономики, социальной сферы и общественной жизни региона, должен быть *Центр кластерного развития*. Его деятельность должна быть ориентирована на формирование условий эффективного организационного развития территориально-отраслевых кластеров, включая выявление участников кластера, разработку программы стратегического развития кластера, обеспечивающей устранение «узких мест» и ограничений, подрывающих конкурентоспособ-

ность выпускаемой продукции в рамках цепочки производства добавленной стоимости, а также обеспечивающей наращивание конкурентных преимуществ участников кластера.

Обеспечение формирования благоприятных условий развития кластеров предусматривает повышение эффективности системы профессионального и непрерывного образования, сотрудничество образовательных организаций с работодателями, в т. ч. по следующим направлениям:

- мониторинг и прогнозирование потребностей участников кластера в специализированных человеческих ресурсах, планирование, участие в разработке государственного задания на подготовку специалистов;
- совместная разработка образовательных программ основного и дополнительного профессионального образования;
- общественно-профессиональная аккредитация и оценка качества содержания образовательных программ в интересах развития кластера;
- совместная реализация образовательных программ (материально-техническое, технологическое и кадровое обеспечение в части практико-ориентированной подготовки);
- организация стажировок и производственной практики на предприятиях и в организациях кластера.

Применение кластерного подхода к развитию образовательной, научной и производственной деятельности в Тамбовской области позволит опорному вузу активно участвовать в проведении научных исследований и выполнении проектов в рамках **национальных технологических платформ**, например, таких как: «Национальная космическая технологическая платформа», «Национальная суперкомпьютерная технологическая платформа», «Биоэнергетика», «Малая распределенная энергетика», «Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания», «Новые полимерные композиционные материалы и технологии».

Концепция опорного вуза региональной экономики и социальной сферы

Наше видение опорного вуза региональной экономики и социальной сферы – это путь построения российского многопрофильного научно-образовательного центра (центра компетенций, или центра превосходства), который должен:

1) поддерживать и развивать экономику, науку, образование и культуру в регионе по приоритетным направлениям его развития;

2) стать центром сетевого взаимодействия с образовательными учреждениями (вузами, техникумами, колледжами, школами), научными организациями, промышленными предприятиями и организациями социальной сферы региона (работодателями);

3) стать ведущим вузом России по приоритетному направлению развития науки, технологий и техники РФ – **Безопасность и противодействие терроризму** (*продовольственная, экологическая, техносферная безопасность и устойчивое развитие*).

Опорный вуз регионального социально-экономического развития призван достичь превосходства:

по приоритетным направлениям развития науки, технологий и техники Тамбовской области (далее ПНР):

– технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК – продукты здорового питания (технологии и оборудование для: прямой огневой конверсии подстильно-пометной массы в тепловую и электрическую энергию, производства экологически безопасных продуктов питания для массового потребителя и специального назначения на молочной основе, производства кондитерских изделий функционального назначения с улучшенными потребительскими характеристиками, производства биодизельного топлива из растительного сырья, обработки зерна и зерноматериалов на предприятиях малого и среднего бизнеса АПК, переработки продуктов питания из растительного сырья методами биоинженерии);

– нанотехнологии и наноматериалы (техника и технологии: индустрии производства высококачественных углеродных наноматериалов торговой марки «Таунит», наноструктурированных регенеративных продуктов для систем жизнеобеспечения нового поколения, получения и твердофазной обработки керамических материалов с наноразмерными элементами структуры для защитных покрытий деталей и инструментов, композиционных деталей на основе сверхвысокомолекулярного полиэтилена; электрохимические и мембранные);

– энергоэффективность и энергосбережение (технологии создания интеллектуальных энергосберегающих систем транспортировки, распределения и использования энер-

гии в *городском жилищном и коммунальном хозяйстве*, энергоэффективного производства и преобразования энергии на органическом топливе, биоинженерии; интеллектуальные информационно-управляющие системы энергосберегающего управления, основанные на использовании множества ситуаций выявленных, классифицированных и формализованных неопределенностей, присутствующих объектам малой энергетики; специализированные микросхемы и программные средства энергосберегающего управления для интеллектуальных контроллеров);

– информационно-телекоммуникационные системы (технологии, математическое и программное обеспечение информационных и управляющих систем в современных системах жизнеобеспечения, в *городском жилищном и коммунальном хозяйстве*; информационные и прогнозно-аналитические системы, в т. ч. геоинформационные экспертные системы в области обеспечения химической и биологической безопасности; технологии сверхбыстрой передачи и обработки информации, ее защиты (в т. ч. методами квантовой криптографии), ее сверхплотной записи и хранения);

– экология и рациональное природопользование (технологии мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды с использованием космических технологий, предотвращения и ликвидации ее загрязнения; архитектура, градостроительство, дизайн, *городское жилищное и коммунальное хозяйство*, транспорт);

по приоритетному направлению развития науки, технологий и техники РФ (далее ПНР):

Безопасность и противодействие терроризму (*продовольственная, экологическая, техносферная безопасность и устойчивое развитие: технологии производства экологически безопасных продуктов питания для массового потребителя и специального назначения; физика и химия наноматериалов и наноструктурированных регенеративных продуктов, системы жизнеобеспечения для шахтеров, подводников, космонавтов и средства химической и биологической защиты населения (индивидуальные и коллективные) нового поколения, физические основы интеллектуальных информационно-управляющих систем для систем жизнеобеспечения и средств химической и биологической защиты*).

Концепция стратегического развития опорного вуза предусматривает всю цепочку технологий продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого социально-экономического развития Тамбовской области и других регионов России, включая передовые технологии: пищевой и перерабатывающей промышленности АПК, индустрии наносистем, энергоэффективности и энергосбережения, городского жилищного и коммунального хозяйства, рационального природопользования, мониторинга и прогнозирования состояния окружающей среды (с использованием космических технологий), предотвращения и ликвидации ее загрязнения – от исследования фундаментальных основ биоинженерии в пищевой и перерабатывающей промышленности, технологий экологической и техносферной безопасности, создания продуктов здорового питания, современных материалов, изделий, технологий, методов до приложений и методик их практической реализации, а также социокультурные аспекты в использовании разрабатываемых технологий, качество жизни и экономика устойчивого развития, правовые аспекты качества жизни человека и общества.

Глобальной целью создания опорного вуза региональной экономики и социальной сферы и одновременно российского многопрофильного научно-образовательного центра (центра компетенций) продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого развития является его способность оказывать существенное влияние на социально-экономическое развитие Тамбовской области, повышение конкурентоспособности российской науки и образования на глобальных рынках знаний и технологий, обеспечение рационального природопользования, продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого развития регионов РФ.

Для достижения цели требуется решение следующих задач:

- совершенствование образовательной деятельности (содержание и организация), модернизация учебной инфраструктуры опорного вуза;
- развитие и повышение эффективности научно-инновационной деятельности опорного вуза по приоритетным направлениям социально-экономического развития Тамбовской области, разработка современных

технологий рационального природопользования, продовольственной, экологической, техносферной безопасности в Тамбовской области и других регионах РФ;

- развитие интеграции образования, вузовской и академической науки и производства для более эффективного использования научных знаний в подготовке кадров и разработке новых технологий;

- создание условий для профессионального и личностного роста научно-педагогических работников – разработка мер, направленных на повышение результативности научной деятельности преподавателей и научных сотрудников опорного вуза, на привлечение высококвалифицированных ученых из российских и зарубежных вузов для работы в опорном вузе, а также специалистов из сферы бизнеса;

- совершенствование и развитие кадрового потенциала опорного вуза и одновременно российского многопрофильного научно-образовательного центра (центра компетенций) продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого развития;

- развитие материально-технической базы для научно-образовательной деятельности за счет создания и развития в опорном вузе полноценной информационной и инновационной инфраструктуры;

- создание эффективной системы управления опорным вузом, внедрение современных технологий стратегического менеджмента, менеджмента качества, усиление конкурсных начал в системе отбора и подготовки кадров;

- совершенствование и развитие международной деятельности опорного вуза, внутрироссийской и международной мобильности студентов, аспирантов, преподавателей и научных сотрудников;

- совершенствование и развитие студенческого самоуправления в опорном вузе, грамотное осуществление молодежной политики.

Решение поставленных задач зависит от реализации объединенных глобальной целью взаимосвязанных блоков мероприятий и программ инновационного развития структурных подразделений, направленных на выполнение показателей результативности Программы стратегического развития опорного вуза региональной экономики и социальной сферы, включающих в себя в т. ч.:

- вовлечение всего коллектива опорного вуза в реализацию Программы стратегического развития;
- развитие системы непрерывного профессионального образования;
- развитие системы профессиональной языковой подготовки сотрудников и студентов опорного вуза;
- тиражирование инноваций в образовательной и научной сферах.

Заключение

Ожидаемые эффекты реализации Программы становления и развития опорного вуза затронут многие отрасли экономики, социальной сферы и общественной жизни Тамбовской области: агропромышленный комплекс, промышленность, высокие технологии, образование, здравоохранение, социальное обслуживание, государственное управление и т. д.

Ключевым социально-экономическим итогом реализации Программы является формирование мощного научно-образовательного фундамента, обеспечивающего широкое использование технологий продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого развития в различных сферах экономики и социального сектора, образования и науки.

Основными результатами реализации Программы становления и развития опорного вуза экономики и социальной сферы Тамбовской области могут быть:

- обеспечение лидирующих позиций России в мире по важнейшим научным направлениям в сфере продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого развития, в т. ч. в области физики и химии наноматериалов и наноструктурированных регенеративных продуктов и систем жизнеобеспечения для шахтеров, подводников, космонавтов и средств химической и биологической защиты населения (индивидуальных и коллективных) нового поколения;
- совершенствование системы государственно-частного партнерства по развитию технологической базы для сохранения здоровья и жизни граждан в условиях искусственной среды их обитания и жизнедеятельности и защищенности граждан, территорий и инфраструктуры государства в условиях воздействия негативных химических факторов естественной и техногенной природы;

- воспроизводство, продвижение и обновление научно-педагогических, научно-технических кадров нового поколения в области продовольственной, экологической, техносферной безопасности и устойчивого развития, городского жилищного и коммунального хозяйства, подготовка высококвалифицированных специалистов для работы в инновационном секторе;
- укрепление региональной инновационной системы через разработку, распространение и внедрение технологий коммерциализации научных исследований и разработок опорного вуза на мировой рынок наукоемких продуктов и услуг в области систем жизнеобеспечения для шахтеров, подводников, космонавтов и средств химической и биологической защиты населения (индивидуальных и коллективных) нового поколения; экологически чистых продуктов здорового питания; жилищно-коммунального хозяйства;
- повышение качества жизни и уровня социального обслуживания населения за счет предоставления услуг в области образования и социального развития личности.

-
1. *Дворецкий С.И.* Тамбовский государственный технический университет: стратегия устойчивого развития // Образование: цели и перспективы. 2013. № 31. С. 72-80.
 2. *Дворецкий С.И., Калинин В.Ф., Краснянский М.Н., Молоткова Н.В.* Тамбовский государственный технический университет как опорный вуз региональной экономики и исследовательский университет техногенной безопасности и устойчивого развития // Вестник Тверского государственного университета. Серия «Экономика и управление». 2013. Вып. 21. № 33. С. 25-36.
 3. *Дворецкий С.И., Краснянский М.Н., Молоткова Н.В.* Развитие технического университета как опорного вуза региональной экономики // Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. 2014. № 1 (49). С. 5-36.
 4. *Дворецкий С.И., Муратова Е.И., Федоров И.В.* Проектирование системы инновационно-ориентированной подготовки специалистов для высокотехнологичных секторов экономики: монография. М., 2010.
 5. *Dvoretzky S.I., Muratova E.I., Kalinin V.F.* Training of Highly Qualified Personnel within a Scientific and Educational Cluster // Joint Inter-

national IGIP-SEFI Annual Conference. Trnava, Slovakia, 2010.

6. *Дворецкий С.И., Муратова Е.И., Федоров И.В.* Разработка модели формирования оптимального набора участников сетевого учебно-научно-производственного кластера // Инженерная педагогика: сборник статей. М., 2012. Т. 2. Вып. 14. С. 70-85.

-
1. *Dvoretzkiy S.I.* Tambovskiy gosudarstvennyy tekhnicheskii universitet: strategiya ustoychivogo razvitiya // *Obrazovanie: tseli i perspektivy*. 2013. № 31. S. 72-80.
 2. *Dvoretzkiy S.I., Kalinin V.F., Krasnyanskiy M.N., Molotkova N.V.* Tambovskiy gosudarstvennyy tekhnicheskii universitet kak opornyy vuz regional'noy ekonomiki i issledovatel'skiy universitet tekhnogennoy bezopasnosti i ustoychivogo razvitiya // *Vestnik Tverskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya "Ekonomika i upravlenie"*. 2013. Vyp. 21. № 33. S. 25-36.
 3. *Dvoretzkiy S.I., Krasnyanskiy M.N., Molotkova N.V.* Razvitie tekhnicheskogo universiteta kak

opornogo vuza regional'noy ekonomiki // *Voprosy sovremennoy nauki i praktiki*. Universitet im. V.I. Vernadskogo. 2014. № 1 (49). S. 5-36.

4. *Dvoretzkiy S.I., Muratova E.I., Fedorov I.V.* Proektirovanie sistemy innovatsionno-orientirovannoy podgotovki spetsialistov dlya vysokotekhnologichnykh sektorov ekonomiki: monografiya. M., 2010.
5. *Dvoretzkiy S.I., Muratova E.I., Kalinin V.F.* Training of Highly Qualified Personnel within a Scientific and Educational Cluster // *Joint International IGIP-SEFI Annual Conference*. Trnava, Slovakia, 2010.
6. *Dvoretzkiy S.I., Muratova E.I., Fedorov I.V.* Razrabotka modeli formirovaniya optimal'nogo nabora uchastnikov setevogo uchebno-nauchno-proizvodstvennogo klastera // *Inzhenernaya pedagogika: sbornik statey*. M., 2012. T. 2. Vyp. 14. S. 70-85.

Поступила в редакцию 16.12.2013 г.

UDC 378.4

SUPPORTING UNIVERSITY OF REGIONAL ECONOMY AND SOCIAL SPHERE

Stanislav Ivanovich DVORETSKIY, Tambov State Technical University, Tambov, Russian Federation, Doctor of Technic, Professor, Honoured Worker of Science of Russian Federation, acting Rector, e-mail: tstu@admin.tstu.ru

Mikhail Nikolayevich KRASNYANSKIY, Tambov State Technical University, Tambov, Russian Federation, Doctor of Technics, Professor of "Computer-aided design of process equipment" Department, Vice-Rector for Scientific Innovation, e-mail: kras@tambov.ru

Natalia Vyacheslavovna MOLOTKOVA, Tambov State Technical University, Tambov, Russian Federation, Doctor of Education, Professor of "Commerce and business informatics", Vice-Rector for Continuing Education, e-mail: tiokd@admin.tstu.ru

The article continues a series of publications devoted to the problems of position of regional universities in the socio-economic system of Russian Federation [1–3]. Innovative scenario of Tambov region, based on the formation and development of territorial and sectoral clusters is considered. In response to the priorities of the university, a model supporting the regional economy, based on which the development of the concept of strategic development of Tambov State Technical University as a multi-Russian scientific and educational center of food, environmental and safety technosphere is offered. As the foundation of the organizational structure of the university and support of hierarchical networking profile the educational and scientific complexes are selected. The expected effects of the program of formation and development of the university in supporting economic, social and public life of the Tambov region are determined.

Key words: High education in Tambov region; regional universities; reference model of university of regional economy and social sphere; competence centers (centers of excellence); territorial and industry clusters; specialized educational and scientific complexes.

