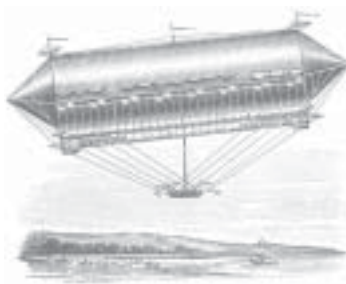


УПРАВЛЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫМ ПРОЦЕССОМ



К. И. Сафонова, С. А. Ерышева

НАУЧНО-ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ВУЗА: ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, УПРАВЛЕНЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ

Рассмотрена связь инновационной деятельности со сферами и функциями вуза. Определена роль инновационной составляющей как фактора развития, повышения результативности и конкурентоспособности всех видов деятельности вуза, в том числе научной. Предложена иерархическая структура управления научно-инновационной деятельностью вуза.

Ключевые слова: научно-инновационная деятельность вуза, организационная структура управления научно-инновационной деятельностью, цели и задачи научно-инновационной деятельности вуза, внутривузовская инфраструктура, координационный совет по научно-инновационной деятельности вуза.



K. I. Safonova, S. A. Erysheva

Scientific and innovative university activity: aims, tasks, management mechanism

The relationship of the innovation activity with the higher education institution spheres and functions has been considered.

The role of the innovation component as a factor for development, improvement of performance and competitiveness of the higher education institution activities including the scientific one has been determined. Hierarchic structure for managing the scientific and innovation activity of a higher education institution has been suggested.

Key words: scientific and innovation activity of a higher education institution, organizational structure of scientific and innovation activity management, goals and objectives of the scientific and innovation activity of a higher education institution, inter higher education institution infrastructure, Coordination Council for the scientific and innovation activity of a higher education institution.

Высшее учебное заведение представляет собой сложный экономический субъект, который имеет неоднозначные отношения с государственными и рыночными элементами национальной экономики. С одной стороны, являясь государственным образовательным учреждением, вуз наделяется государственными ресурсами, распоряжается ими для выполнения государственного заказа: подготовки специалистов высшей квалификации и создания научных и интеллек-

туальных продуктов. С другой стороны, как полноправный субъект рыночной экономики вуз формирует товарное предложение на рынок в виде разнообразных образовательных услуг, патентов, изобретений, технологий, готовой продукции (товаров и услуг) и т. п., определяет ценовую стратегию на свои виды продукции, участвует в конкуренции с другими субъектами рынка. Это обязывает вуз считаться с изменениями внешней среды, совершенствовать и преоб-

разовывать организационную структуру, которая бы позволяла высшему учебному заведению иметь высокую степень динамизма и эффективности при различных условиях его деятельности. Без интенсификации инновационных процессов во всех сферах своей деятельности вуз не может быть центром подготовки профессиональных кадров для отраслей национальной экономики, существенным участником фундаментальных и прикладных исследований, результаты которых были бы востребованы потребителями и обеспечивали конкурентоспособность его продукции на рынке.

Однако научно-исследовательскую деятельность в вузе в настоящее время расценивают в основном как средство, обеспечивающее подготовку специалистов по новым направлениям НТП и научно-педагогических кадров. Это бесспорно, но с учетом задачи перехода России к этапу формирования инновационного общества — построения экономики, базирующейся преимущественно на генерации, распространении и использовании знаний, — на сегодняшний момент явно не достаточно. Высокая квалификация выпускников вузов, их способность и умение адаптировать накопленные знания и навыки к постоянно меняющимся условиям деятельности, новым целям и задачам должны стать важнейшим нематериальным активом фирм и корпораций, обеспечивающим устойчивое, стабильное положение, а также развитие на внутреннем и мировом рынках.

Формирование такого рода специалиста возможно при сочетании активного участия студентов в фундаментальных и прикладных исследованиях с эффективной системой образования, позволяющей формировать основу для генерации знаний, отвечающих новым реалиям. Министрством образования и науки перед вузами поставлена задача вести фундаментальные, поисковые и прикладные научные исследования, выполнять опытно-конструкторские разработки, создавать образцы новой техники и технологии, обеспечивать их финансирование, осуществлять коммерциализацию результатов научных исследований ученых, преподавателей и студентов, а также обеспечивать передачу готовой продукции потребителю [3]. Исходя из этого, в работе вуза делается акцент на инновационную направленность всех видов деятельности.

Инновационная деятельность, как и любой вид деятельности, — это процесс активного взаимодействия субъектов с природными, экономическими, социальными и культурными факторами, направленный на достижение поставленных

целей, формируемых на основе появления у субъектов определенных потребностей и мотивов [1]. Но с позиции системы сфер функционирования вуза инновационную деятельность нельзя в полной мере отнести к самостоятельной, обособленной области. Она является лишь необходимым условием, фактором совершенствования и развития всех основных видов деятельности высших учебных заведений. В учебной деятельности это проявляется в поиске современных новых форм и методов обучения, в научной — в поиске научно-исследовательскими коллективами способов совершенствования инструментов и методов научных исследований, новых материалов, технологий, технических решений, в формировании и реализации новационных идей. Вышеизложенное дает нам основание расценивать *инновационную деятельность* как *субсистему (подсферу)* каждой сферы функционирования вуза.

Важным является определение места инновационной деятельности в функциях вуза как экономического субъекта. Главная его экономическая функция — формирование предложения и реализация образовательных услуг, продуктов интеллектуальной и производственной деятельности (хозяйственных обществ, экспериментальных производств). Она тесно связана с обеспечивающими ее реализацию основными и дополнительными функциями. Состав этих функций идентичен у всех экономических субъектов, но содержание и механизм осуществления отражают специфику деятельности конкретного субъекта (рис. 1). Коммерческая функция вуза заключается в обеспечении закупок или снабжения всеми необходимыми факторами и условиями научно-образовательной деятельности. Финансовая функция обеспечивает вуз источниками финансирования и определяет направления их эффективного инвестирования в объекты его деятельности. Производственная функция связана с созданием образовательного и научно-инновационного продуктов, обеспечением их качества на основе координации всех факторов производства и совершенствования производственных процессов. Эта функция находится в тесной взаимосвязи с финансовой функцией и закупочно-сбытовыми операциями (marketing) коммерческой функции, поскольку на входе в производственную деятельность коммерческая функция заключается в операциях закупки и снабжения, а на выходе — в сбыте как образовательного, так и научно-инновационного продуктов. Кроме основных вуз призван осуществлять и ряд

дополнительных функций: обеспечение безопасности, социальную функцию, представительские функции и т. п. Последние, несмотря на их дополнительный характер, имеют равное, а иногда и большее значение, чем отдельные основные функции. Реализация главной экономической, основных и дополнительных функций вуза в значительной степени зависит от эффективности осуществления функций управления (административных), которые являются подфункциями по отношению к вышеперечисленным. Ни коммерческая, ни финансовая функции не могут быть результативными без заранее определенных объема, потребности в ресурсах, контроля над их использованием, стимулирования работников на достижение целей, без определенного уровня организации. Административные функции (планирование, координация, стимулирование, контроль) обеспечивают принятие системы управленческих решений, направленных на поиск резервов повышения эффективности работы всех сфер деятельности вуза.

Эффективное осуществление всех вышеназванных функций и подфункций вуза обеспечивает теоретические, методологические и технологические прорывы в образовательных и научных процессах, без которых невозможно преодоление экономических и технологических кризисов, новое видение перспектив и достижение других поставленных целей деятельности высшей школы. Инновационная активность в ходе реализации этих функций является важнейшим фактором, обеспечивающим востребованность образовательных услуг, инновационных продуктов в соответствующих сегментах рынка. В связи с этим по отношению к системе функций вуза

инновационная деятельность, по нашему мнению, — *подфункция* (рис. 2).

Место и роль инновационной составляющей в вузе, обеспечивающей стабильность функционирования и развития научно-образовательной деятельности, свидетельствуют о тесной ее взаимосвязи со всеми функциями и сферами вуза. Значимость инновационных процессов в деятельности вузов требует акцента на них при формулировании миссии, постановке целей и задач, разработке нормативных документов управления высшим учебным заведением (рис. 3).

Ориентируясь на общую миссию, цели и задачи вуза, для каждой сферы деятельности следует определять свои локальные цели и задачи, имеющие большую определенность, в соответствии с ресурсными возможностями, необходимостью удовлетворения общественных запросов, с ожидаемыми результатами, ориентированными на изменение требований внешней среды, и с учетом специфики вида деятельности.

Интегративная связь научной деятельности вуза с инновационной составляющей (ориентация результатов научной деятельности на достижение инновационных результатов) позволяет определить ее как научно-инновационную (НИД). Нам представляется, что *под научно-инновационной деятельностью вуза следует понимать взаимодействие (на принципе продуктивного использования) интеллектуального потенциала творческих коллективов вуза и материально-технических, информационно-нормативных, организационно-управленческих, финансовых и других факторов во взаимосвязанных процессах (научно-исследовательских, экспериментально-производственных, коммерциализации), направ-*

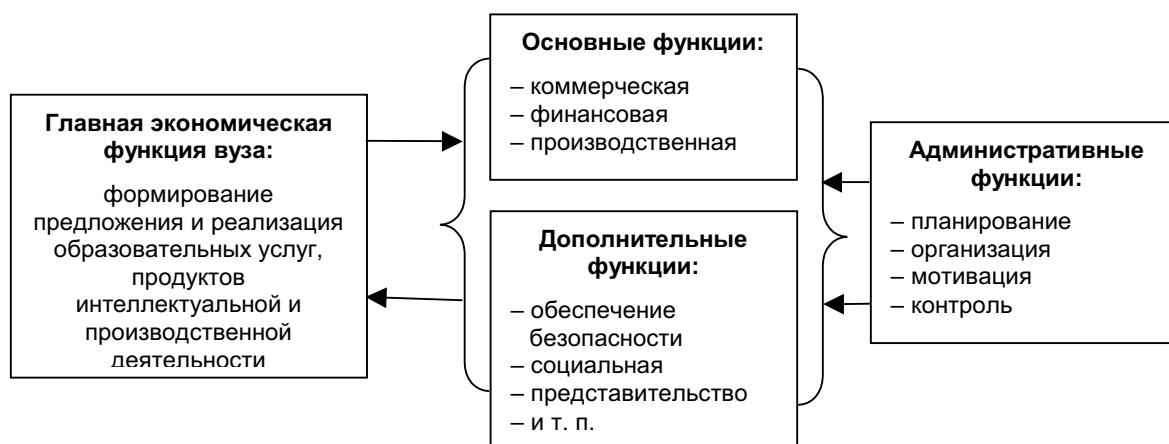


Рис. 1. Система функций вуза как экономического субъекта

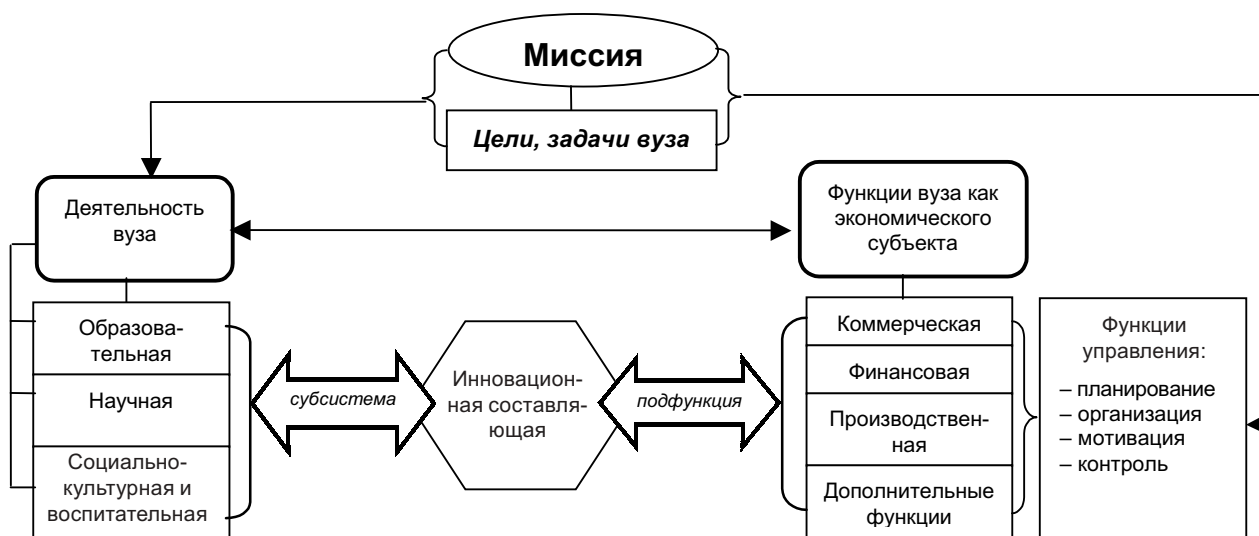


Рис. 2. Роль инновационной составляющей как субсистемы, подфункции вуза



Рис. 3. Миссия, цели и задачи вуза (предлагаемый вариант)

ленных на создание новаций, обеспечение их трансфера, полезности и экономической результативности. Новации, создаваемые в вузе, могут быть в форме новых знаний, технологий, продуктов, информации и т. п., а их трансфер возможен в реальном секторе экономики, науки и образовании и предполагает не только передачу информации о новшестве реципиенту, но и участие авторов новаций в его промышленном освоении. Желательным является завершение

трансфера получением экономического результата в виде дохода, прибыли, системы показателей рентабельности (рентабельность продаж, капитала, ресурсов), производительности, фондо- и ресурсоотдачи. Но в ряде случаев результат внедрения реципиентом оценивается в виде сопоставления положительной и отрицательной полезности новшества. Положительная разница полезностей новации расценивается как ее эффективность. Это касается инноваций, имеющих

социальную, экологическую направленность.

Исходя из этого, *глобальной целью* НИД, ориентированной на реализацию миссии и целей вуза, является осуществление эффективной научно-инновационной деятельности, направленной на создание востребованных на рынке инновационных продуктов на основе рационального использования всех элементов научно-инновационного потенциала вуза. К числу *задач*, ориентированных на достижение целей НИД, можно отнести:

- *экономические* — увеличение объема научно-инновационной продукции (НИП); выгодная ценовая стратегия; рост выручки от реализации НИП; уменьшение относительных затрат на НИП; максимизация прибыли по НИД;
- *рыночные* — углубление диверсификации рынков сбыта НИП; расширение сегментов потребителей НИП;
- *социальные* и др.

Цели и задачи как основополагающие элементы управления НИД требуют адекватной организационной структуры управления. На наш взгляд, она должна быть многоуровневой и иерархической. Каждый уровень организации управления должен отвечать за конкретную область задач и быть наделен перечнем полномочий для их решения. Высший уровень организационной структуры принимает стратегические, долговременные, общие решения развития НИД вуза; средний — обеспечивает принятие тактических решений, т. е. выбор средств и методов реализации стратегии НИД; нижний — отвечает за оперативные и краткосрочные решения. Уровень исполнения — непосредственная организация создания научно-инновационной продукции (рис. 4).

В каждый уровень организационной структуры в соответствии с его задачами должны быть включены необходимые элементы. К высшему уровню управления НИД, по нашему мнению, должны относиться ректорат и координационный совет по научно-инновационной деятельности (консультативно-совещательный орган), призванные формировать научно-инновационную политику вуза, разрабатывать и внедрять унифицированные правила осуществления деятельности во взаимодействии с региональными и федеральными структурами подобного типа, организовывать проведение конкурсов инновационных проектов на основе перспективных направлений и тематики НИР. В их задачи входит работа с исполнительными и законодательными органами власти субъекта Федерации по формированию

благоприятного инвестиционного климата для НИД, обеспечение методического единства управления развитием научно-инновационной деятельности в регионе.

Для эффективного решения задач и выполнения функций инновационного отдела (на среднем уровне организации управления) должны быть сформированы информационно-аналитический отдел, отдел коммерциализации и трансфера продуктов, которые имеют тесную связь между собой и внутривузовской инфраструктурой. В задачи информационно-аналитического отдела входит создание объективной информационной основы принятия взвешенных управленческих решений, комплексный анализ всех аспектов НИД, на основе которого выявляются резервы и разрабатываются программы помощи структурным подразделениям в распространении отечественного и зарубежного опыта разработки и реализации научно-инновационных продуктов, осуществлении рекламной деятельности и других средств, повышающих эффективность этого процесса. На отдел коммерциализации и трансфера возлагаются функции экспертизы коммерческого потенциала результатов НИД с целью выявления объектов, наиболее перспективных и представляющих коммерческий интерес для рынка; анализа коммерческих предложений от потенциальных лицензиатов и инвесторов; заключения лицензионных соглашений на передачу и коммерциализацию объектов интеллектуальной собственности (ОИС); поиска потенциальных инвесторов для финансирования работ по доработке ОИС до уровня коммерческого продукта и требований потенциальных лицензиатов и др. Для практической реализации новационных идей, обеспечения качества инновационных продуктов необходимы оснащенные современным оборудованием и укомплектованные кадрами функциональные лаборатории, центры высокотехнологичных разработок, малые инновационные компании (хозяйственные общества).

Эффективность предлагаемой системы управления научно-инновационной деятельностью вуза и результативность работы ее структурных элементов будет зависеть от обеспечения ее комплексом нормативных регламентирующих документов: положениями о работе предлагаемых отделов; критериями оценки эффективности НИД в целом по вузу и по подразделениям и отбора перспективных направлений (проектов); методикой распределения финансовых средств и т. п. Именно такой подход может способствовать повышению капитализации фундаментальных и

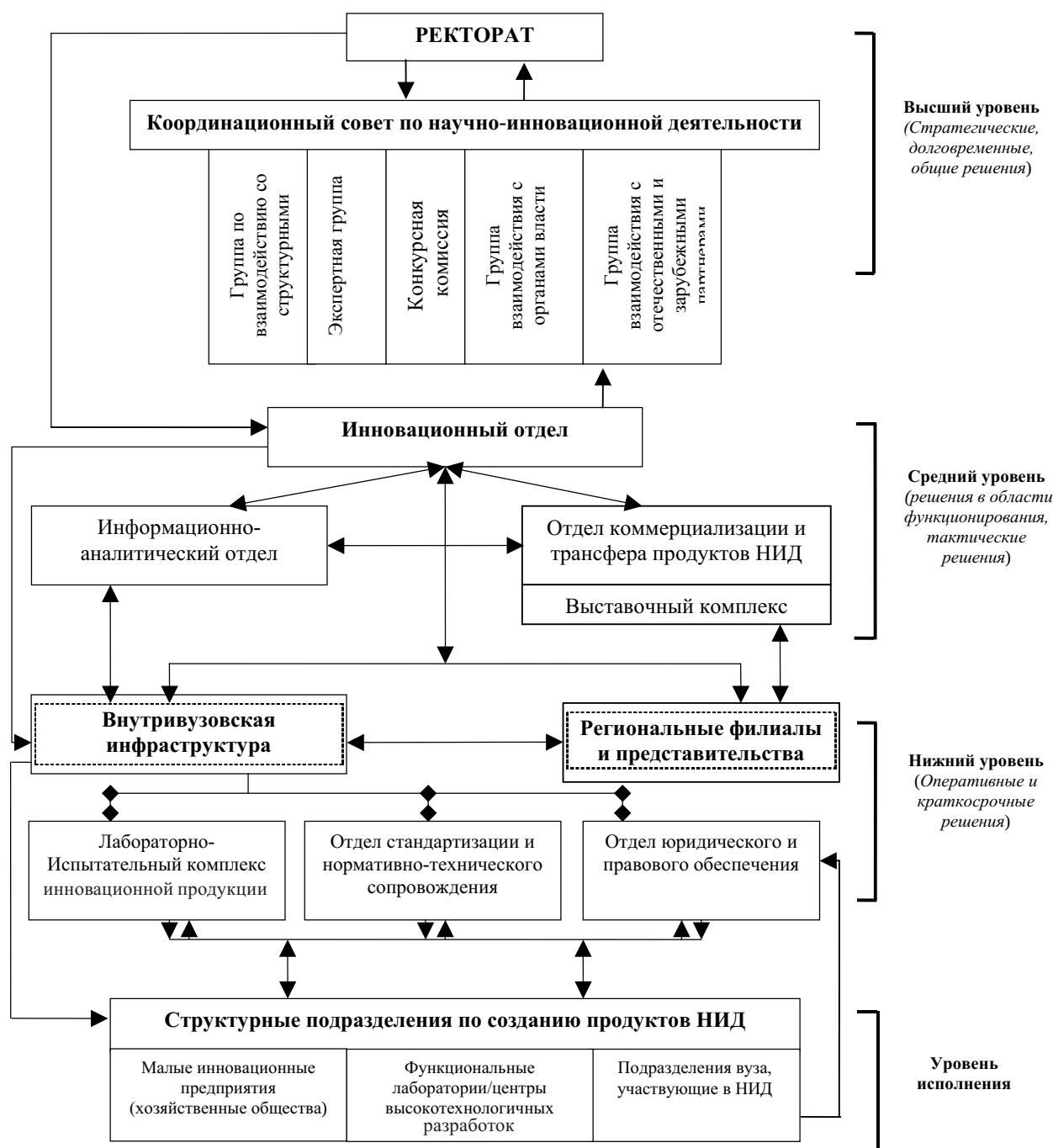


Рис. 4. Иерархическая структура управления научно-инновационной деятельностью вуза (предлагаемый вариант)

прикладных исследований, вовлечению их результатов в хозяйственный оборот, достижению научного и коммерческого эффекта.

1. Борман Д., Воротина Л., Федерманн Р. Менеджмент. Предпринимательская деятельность в экономике. Гамбург : Steuer und Wirtschaftsverlag, 1992.

2. Сафонова К. И., Ерышева С. А., Белкин В. Г. Интеграция региональной инновационной инфраструктуры с научно-инновационной деятельностью вуза // Эконом. науки. 2009. № 10 (59). С. 433–435.

3. Стратегия развития науки и инноваций в Российской Федерации на период до 2015 года : утверждена Межведом. комиссией по науч.-иннов. политике 15 февр. 2006 г., протокол № 1 [Электронный ресурс]. URL: <http://mon.gov.ru/work/nti/dok/>