

## **РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТСКОГО КОМПЛЕКСА В ВОСПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СТРУКТУРЕ ЭКОНОМИКИ ОБРАЗОВАНИЯ И ЭКОНОМИКИ, ОСНОВАННОЙ НА ЗНАНИЯХ**

**Исследованы экономика образования и экономика, основанная на знаниях, как самостоятельные отрасли хозяйства. Обнаружен общий структурный элемент – современный университетский комплекс, обладающий образовательным, научным, воспроизводственным потенциалом для формирования знания, информации и нововведений. Предложен воспроизводственный метод для исследования отдельных стадий – производства, распределения, обмена и потребления знания. Установлена способность университетского комплекса обеспечивать создание наукоемкого продукта, его распространение и применение, а также обеспечения научного и отраслевого знания.**

**Ключевые слова:** знание, воспроизводство, воспроизводственная структура, университетский комплекс, человеческий капитал.

Современная экономика России характеризуется длительным воздействием трансформационных процессов, что вызывает определенную неустойчивость и нестабильность во многих ее отраслях. Существует множество теоретических разработок, посвященных исследованию состояния различных сфер национально-хозяйства, выявлению проблем и поиску рекомендаций по повышению эффективности функционирования в условиях дальнейшего развития рынка.

В данной статье осуществляется попытка исследовать современную экономику с позиции двух специфических сфер, таких как экономика образования и экономика, основанная на знаниях. Между данными сферами экономики существует тесная взаимосвязь при условии самостоятельного функционирования каждой из них. Экономика образования нацелена на создание образовательной среды, в условиях которых формируются и развиваются профессиональные знания, навыки и хозяйственный опыт. Экономика, основанная на знаниях, характеризуется созданием не только отраслевого знания, но знания, воплощающимся в научной информации, научно-исследовательских разработках, инновациях. Исследование проведено с использованием воспроизводственного подхода, что позволяет наиболее полно раскрыть особенности создания, распространения и использования специфических интеллектуальных продуктов данных сфер экономики. В качестве институционального образования и воспроизводственного комплекса экономики

образования и экономики знания представлен университетский комплекс со своим образовательным, научно-исследовательским и хозяйственным потенциалом.

Способность современной экономики к созданию нововведений остается не достаточной, что определяет характер и уровень функционирования многих отраслей – не только наукоемких, но и всех других отраслей, в том числе, характеризующихся мультипликативным эффектом. Экономика образования и экономика, основанная на знаниях, за счет новых механизмов и организационных форм функционирования, способна придавать новый импульс развитию и решению основных социально-экономических задач, являющихся приоритетными в политике современного государства.

Теории развития экономики, основанной на знаниях, получившие в последние десятилетия широкое распространение в мировой экономической литературе, основаны на признании того, что научные знания и создание специализированных уникальных навыков их носителей становятся главным источником и ключевым фактором развития материального и нематериального производства, обеспечения устойчивого экономического развития (Д. Белл, М. Кастельс, Ж. Сапир, Дж. Стиглер, Г. Саймон, Э. Тоффлер и др.). В связи с этим в научных, деловых, профессиональных кругах стали изучаться явления знания, информации, нововведения, инновации, которые стали определять полноценные условия для формирования и развития всех секторов экономики.

При этом указывается на образование, которое является важной отраслью народного хозяйства, а также системой особых экономических отношений. Сфера образовательной деятельности создает потенциал экономики, создаст новые условия для ее дальнейшего развития, формирует кадры, их профессиональные знания и навык. Образование в современных условиях становится интеллектуальным фундаментом развития производительных сил и соответствующих им производственных отношений.

По мнению А.Б. Вифлеемского, экономика образования – это наука, изучающая социально-экономические отношения, связанные с производством, распределением, потреблением образовательных услуг, а также исследующая влияние уровня образования на экономический рост и благосостояние общества и личности. С.А. Беляков считает, что экономика образования определяется как наука, изучающая отношения, связанные с производством, распределением, обменом и потреблением благ, создаваемых в сфере образования или в частях сферы образования.

Общим подходом является определение экономики образования как производства или сферы производства, находящейся в тесной взаимосвязи с другими сферами. Связующим звеном экономики образования с другими отраслями, в том числе с экономикой, основанной на знаниях, является специфический товар, в качестве которого определяется, с одной стороны, образовательная услуга, а в другой, – рабочая сила, с ее квалификацией и подготовкой.

Формирование образования как обособленной экономической системы связано с историей развития отрасли. Стремление человека к знаниям всегда было закономерным и направленным на изменение условий труда, совершенствование средств труда и получение результата.

Так, в XVIII–XIX веках образование получило заметное влияние на процесс труда, так как в условиях промышленного бума возникла потребность в обученных разным специальностям работников разного уровня, в том числе университетского образования. Увеличение доли занятых умственным трудом, усложнение труда, потребовали увеличения численности подготовленных работников и выделение образования в самостоятельную отрасль экономики. В трудах об истории образования данный период времени отмечается возникновением

первых европейских университетов, которые также появились вследствие развития крупных городов-центров ремесла, торговли. Университеты в свою очередь потребовали организации «доуниверситетского» образования, что означало формирование разноуровневой структуры. Таким образом, образовательная деятельность выделилась в отдельную экономическую сферу, характеризующуюся специфическими отношениями, в том числе по поводу использования ресурсов, специфическими формами организации и институциональными структурами.

Система экономики, основанной на знаниях, представляет собой совокупность институциональных образований, деятельность которых направлена на осуществление воспроизводства знания, научной информации и нововведений посредством консолидации науки, образования, бизнеса и государства на взаимовыгодной основе с целью усиления экономического потенциала страны или региона. Детальное понимание данной экономической системы возможно с позиции воспроизводственного подхода, что позволяет представить ее более содержательно, определив процессы, протекающие в ней, в том числе и с точки зрения соответствующих стадий воспроизводства знания.

Проблема формирования человеческого знания начинается с выяснения фундамента современной экономики. Таковым является знание, которое при его использовании становится понятием более сложным, чем просто данные, информация, теория или практический опыт. Применение знаний в экономической деятельности должно соответствовать даже слабым рыночным, технологическим и финансовым факторам, что позволит придать конкурентоспособность создаваемому продукту. Рост знания становится возможным благодаря стимулирующим институциональным факторам: платежеспособному спросу, эффективности общественного воспроизводства, стилю жизни и ценностным установкам, самореализации личности, доступности высшего образования и других форм профессиональной подготовки, степени удовлетворенности социально-психологическими условиями труда и др.

Воспроизводство знания представляет собой процесс, охватывающий все стадии научно-исследовательских, опытно-конструкторских и внедренческих работ, непосредственно

связанных с созданием и освоением новой продукции. Полный жизненный цикл нововведений не заканчивается внедрением, а включает также их «запуск» в серийное и массовое производство, сбыт, распространение и использование

В соответствии с теорией общественного воспроизводства К. Маркса, воспроизводство знания также представляет собой непрерывный процесс, включающий в себя такие стадии, как производство, распределение, обмен и потребление. При этом в сфере экономики, основанной на знаниях, воспроизводственный процесс приобретает двойственность, которая проявляется в следующем. С одной стороны, когда современное развитие невозможно без нововведений, воспроизводство знания становится элементом общественного воспроизводства со всеми ему присущими стадиями. С другой стороны само знание является элементом воспроизводственной структуры.

На реализацию стадий общественного воспроизводства знания влияют институты экономики образования и экономики, основанной на знаниях. При этом доминирующее значение приобретает университетский комплекс, входящий в структуру обеих сфер экономики.

Функционирование воспроизводственной структуры в составе университета направлено на обслуживание каждой стадии воспроизводства знания. Началом воспроизводственного цикла становится возникновение знания (которое может быть отраслевым и междисциплинарным). Данное знание формируется в образовательных подразделениях университета, посредством привлечения вузовских научных и преподавательских кадров, а также сторонних представителей научно-исследовательских организаций. Знание, как продукт воспроизводства, может приобретать материальные и нематериальные формы – например, как информация на бумажном и виртуальном носителе.

Воспроизводственная структура университетского комплекса как элемента экономики, основанной на знаниях, на стадии формирова-

ния научной идеи (то есть, на начальной стадии воспроизводства) аккумулирует необходимое знание в предметных областях науки с применением междисциплинарных изысканий.<sup>1</sup> В качестве примеров может выступать проект по созданию новшества в области биоэлектроники, где объединяются достижения биохимии, физики, молекулярной биологии, неврологии, биотехнологии, нанотехнологии и микроэлектроники. Принцип формирования новых предметных областей междисциплинарных исследований свойственен для экономики, основанной на знаниях, и уже вполне распространен. Чем более отдалены (вплоть до уровня кажущейся полной «несовместимости») друг от друга предметные области науки, тем значительнее может быть потенциальный эффект от работ, проводимых на их стыках. Одновременно концентрация научной мысли способствует ее росту и преобразованию в принципиально новые теории и методологии.

Последующие стадии воспроизводства знания и научной информации – их распределение и обмен – в условиях вузов могут совершаться следующим образом. Сначала знание может делиться по отраслям или проблемным группам, что объясняется разделением труда. Затем происходит формирование комплекса знаний, образующегося на основе функциональных связей, воплощаясь при этом в новые интеллектуальные качества человека как участника воспроизводства знания. Дальнейший этап воспроизводства – обмен знаниями, способствует расширению границ обращения информации, охватывая все большее число участников воспроизводственной структуры различных уровней общественного воспроизводства. Заключительная стадия воспроизводственного процесса – потребление знания – представляет собой непосредственное приложение знаний (в виде теории, заключения, гипотезы, информации и пр.).<sup>2</sup>

Независимо от места и функций знания в процессе общественного воспроизводства, следует учесть, что объединяющим звеном эконо-

<sup>1</sup> Тезис о междисциплинарности воспроизводства знания обусловлен тем, что исследования требуют от ученого специфической подготовки, значимость которой в перспективе неуклонно растет. Крупнейший теоретик постиндустриализма О. Тоффлер считает, что к экономике «третьей волны» наиболее безболезненно адаптируются те люди, «которые на способны быстро приспосабливаться к изменениям. Ей понадобятся люди, которые не имеют навыка в какой-то пожизненной специализации, но обладают опытом в нескольких различных областях и способностью перемещать идеи из одной сферы в другую». См.: Тоффлер, О. Раса, власть, культура / О. Тоффлер // Новая технократическая волна на Западе. – М., 1986. – С. 287.

мики образования и экономики, основанной на знаниях, является человек. Запас навыков, знаний, способностей и умений формирует в конечном итоге профессиональный, научный, образовательный потенциал экономики или ее человеческий капитал.

В экономике знаний это проявляется в той роли, которую выполняет воспроизводственная структура в формировании человека как субъекта производства знания. Процесс воспроизводства знания, информации и нововведения во многом определяется условиями, в которых находится сам человек, который одновременно и создает воспроизводственную среду и изменяет условия своего развития. Исследование взаимного влияния знания человека и условий его формирования с позиции воспроизводства в условиях инновационной инфраструктуры обеспечивает выход за пределы представления о нем, как о традиционном факторе производства.

Проблема формирования условий, воспроизводящих человеческое знание начинается с выяснения фундамента современной экономики. Таковым является знание, которое при его использовании становится понятием более сложным, чем просто данные, информация, теория или практический опыт. Применение знаний в экономической деятельности должно соответствовать даже слабым рыночным, технологическим и финансовым факторам, что позволит придать конкурентоспособность создаваемому продукту. Рост знания становится возможным благодаря стимулирующим институциональным факторам: платежеспособному спросу, эффективности общественного воспроизводства, стилю жизни и ценностным установкам, самореализации личности, доступности высшего образования и других форм профессиональной подготовки, степени удовлетворенности социально-психологическими условиями труда и др.

Следующим институциональным условием воспроизводства знания является эффектив-

ность общественного воспроизводства, находящаяся в зависимости от накопленных новых знаний. Резервуар знаний определяет, с одной стороны, источники для очередного возрастания предпринимательской активности. Причем временной лаг между накоплением знания и его проявлением в форме нового продукта непрерывно сокращается. С другой стороны, растущее производство новых технологий, товаров и услуг, определяет изменения в условиях жизни и непрерывной потребности в их совершенствовании. Большое значение приобретает информатизация производственной сферы и среды обитания человека. Специфика и универсальность информационно-телекоммуникационных технологий видоизменили традиционные экономические потребности людей. Широкое распространение получают компьютерные технологии – на них все больше основывается организация работы, быта и досуга человека<sup>3</sup>. Ценность, эффективность информационных сетей возрастает пропорционально квадрату числа участников, то есть источников и потребителей информации. Стоимость, которую создает информационная сеть, экспоненциально возрастает в зависимости от числа подключенных компьютеров. Другими словами, увеличение количества потребителей данного знания, повышает отдачу информационных технологий, отражающуюся на росте и совершенствовании сети и интеллектуализации трудовых ресурсов. В данной ситуации нельзя не учесть роль экономики образования, которая посредством вузовской образовательной среды обеспечивает создание квалифицированных кадров, подготовка которых происходит на основе применения новейших информационных образовательных технологий<sup>4</sup>. Образовательная и научная база современного университетского комплекса представлена такими структурными составляющими, как учебные лаборатории, научно-исследовательские центры, опытно-конструкторские и испытательные площадки, бизнес-инкубаторы, технопарки.

<sup>2</sup> В целом производительное потребление труда выступает как обмен деятельностью и, следовательно, способностями. «Общественные формы этого обмена – разделение и кооперация, специализация, комбинирование и перемена труда – важные составные элементы производственных отношений». См: Маркс, К. Производство относительной прибавочной стоимости / К. Маркс // Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М.: Гос. изд-во полит. лит., 1960. – Т. 23. – С. 342.

<sup>3</sup> Информатизация как новый способ производства ставит под вопросом проблему ограниченности экономических ресурсов и проблему получения коммерческого эффекта от применения знания.

<sup>4</sup> Современные формы образования предусматривают дистанционные компьютерные технологии, которые обеспечивают открытый доступ к образовательному процессу широким слоям населения. Современный университетский комплекс предоставляет возможность получать высшее образование без отрыва от основной деятельности или домохозяйства. Знание становится открытым, а образование интерактивным и адаптированным к любой среде и условиям жизни.

В них проводятся прикладные исследования по последним техническим и гуманитарным новациям с использованием новейшего оборудования, в том числе в области информатизации. Создание интеллектуального продукта представляет собой воспроизводственный процесс со всеми ему присущими стадиями производства, распределения, обмена и потребления.

Содержание воспроизводственного процесса и структуры в условиях университетского комплекса раскрывается в воспроизводстве специфического продукта, в качестве которого выступают условия по обеспечению воспроизводства знания. Особенностью такого специфического продукта может являться его проявление в форме интеллектуального труда работника (ученого, преподавателя, специалиста) или в форме научно-исследовательского труда, научно-методического комплекса, руководства, документа и т. д. Также воспроизводственная структура проявляется как устойчивая к различным видам воздействий организация, характер и функции которой определяются уровнем воспроизводства. Устойчивость воздействий зависит в свою очередь от способности экономики образования и экономики, основанной на знаниях, изменять условия воспроизводства и жизни благодаря распространению и применению продуктов интеллектуальной деятельности.

Обратное воздействие знания на окружающую среду в виде многообразия новых продуктов, проявляется в уровне компетенции и квалификации их производителей. Можно сказать, для каждого нововведения, требуется аккумуляция знания, но оно оказывается «замкнутым» до тех пор, пока не найдет своего потребителя. Цикл воспроизводства знания не замыкается: в рамках вузовской воспроизводственной структуры, результаты такой деятельности доводятся до массового выпуска и общественного потребления.

Поэтому взаимодействие человека как носителя научного знания и информации с окружающим миром или искусственной средой обитания характеризуется многогранностью и становится немаловажным фактором общественного воспроизводства, а также формирования и развития всего общества.

Особого внимания в экономике образования и экономике, основанной на знаниях, заслуживает работник, квалифицированный специалист, ученый, выступающий как носитель способности воспроизводить и реализовывать научную идею. В отличие от традиционной роли человека в процессе производства, где он выступает как субъект, соединяющий различные факторы производства с целью получения продукта труда. Такие свойства работника как компьютеризированные знания, информированность становятся ключевым фактором развития воспроизводства специфического продукта. Учитывая современные тенденции непрерывного роста квалификации, реальных доходов населения, развития системы социального обеспечения, усложнения потребностей, необходимо предъявлять особые требования к воспроизводству знания и структуре. Они проявляются в создании условий для воспроизводства не только образовательных, научных и технологических нововведений, но и социальных. Важно отметить также двойственную роль воспроизводственной структуры университетского комплекса в развитии и продвижении социальных новаций. Теоретическое, а также научно-техническое, специализированное и организационное знание используется структурой для обеспечения непрерывного хода производства знания. Чрезвычайно быстро пополняющийся запас знаний и меняющаяся структура потребления, требуют непрерывного потока информации, постоянно сопровождающего отдельные звенья воспроизводства. Одновременно создаваемый в социальной сфере новый продукт ис-

<sup>5</sup> На рубеже 90-х годов «человеческий капитал» становится основным фактором развития «экономики на знаниях», или новой экономики. Ее отличительной чертой является ускоренное развитие нематериальной сферы хозяйственной деятельности. Производство, распределение и использование знаний составляют основу новой экономики. Связанная с этим смена парадигмы экономического развития, существенно уменьшает роль материально-ресурсных и пространственных пределов или «границ темпов роста». В течение большей части 20 века рыночная стоимость компаний была преимущественно функцией физических активов. В начале 80-х годов экономисты стали придавать большое значение коэффициенту Тобина – соотношению рыночной цены компании к цене замещения ее реальных активов. Разрыв между этими показателями приобрел разные названия: «невидимые активы», «организационные возможности», «интеллектуальный капитал». Сегодня мало кто сомневается, что именно интеллектуальный капитал создает основную стоимость. См: Инновационная экономика / А.А. Дынкин [и др.]. – М.: Наука, 2001. – С. 142.

<sup>6</sup> Инновационная экономика / А.А. Дынкин [и др.]. – М.: Наука, 2001. – С. 145.

пользуется для решения проблемы создания благоприятных условий «выращивания» высококвалифицированной рабочей силы. Впоследствии, работник, обладающий ею, создавая и обслуживая сложную технику и технологии, определяет эффективность воспроизводства.

Таким образом, человек как носитель знания включен в систему экономических и социальных, промышленных и экологических, политических отношений воспроизводства.<sup>5</sup> Это объясняется непрерывным взаимным воздействием человека и среды его обитания. В условиях экономики, основанных не на знаниях, это обнаруживается в исследовании роли воспроизводственной структуры в формировании человека и его знания. Формирование и развитие человеческого капитала в современной рыночной экономике приобретает доминирующее значение по сравнению с другими экономическими ресурсами. Понимание этого момента решает проблему «провала» рынка, которая наблюдается в сфере образования и науки. Действие экономических процессов в указанных сферах имеет свою специфику, связанную с отношениями некоммерческого характера. В первом случае доминируют приемы «старой экономики», когда предприниматель совершал сделки, нацеленные на минимизацию ошибок в рыночных решениях, вызванные несоответствием во времени и пространстве спроса и предложения. При этом предприниматель является «корректором» ценовых пропорций.<sup>6</sup> Во втором случае сделка основана на осознании новых потребностей, когда экономический интерес предпринимателя направлен на возможности получения прибыли от результатов хозяйственной деятельности. В ситуации неопределенности возникает ориентация на потенциальные изменения, поскольку в этом случае экономический интерес должен включать в себя понимание создания нововведения как вида рыночной трансакции в

будущем. Поэтому для эффективного воспроизводства знания, научной информации и нововведений необходимы особые условия, при которых интеллектуальный работник был бы защищен от неблагоприятных факторов внешней среды – неустойчивой рыночной конъюнктуры, неопределенности, пассивной государственной политики. Необходимые условия обеспечивает вузовская воспроизводственная структура, внутри которой концентрируются ресурсы для воспроизводства отраслевого знания и научной мысли.

Хозяйственная деятельность многих регионов РФ по-прежнему связана с традиционными отраслями экономики (как правило, природно-сырьевыми). Вместе с тем такая ориентация применима лишь для экстенсивного развития и противоречит тенденциям «глубокого» постиндустриального общества. Современное развитие предполагает выдвигание на передний план новых отраслей экономики, в условиях которых осуществляется более рациональное распределение и использование ресурсов, в том числе трудовых ресурсов. Зарождение новых способов рачительного их расходования, приобретающих форму технологий, методик, программ чаще всего наблюдается там, где больше всего сосредоточивается научная, исследовательская, инженерная мысль, где создаются условия для ее реализации и распространения. Эти условия сводятся к теоретической, информационной, финансовой, технической поддержке, включая образовательный процесс. Наиболее явно сочетание подобных услуг обнаруживается только в воспроизводственной структуре университетов, которую можно отнести к экономике образования и экономике, основанной на знаниях. Именно в этой среде, в первую очередь, появляется новый стиль жизни, и меняются ценностные установки. Порождаются потребности общества, направленные на реализацию личности.

08.11.2011

#### Список литературы:

1. Маркс, К. Производство относительной прибавочной стоимости / К. Маркс // Сочинения / К. Маркс, Ф. Энгельс. – М.: Гос. изд-во полит. лит., 1960. – Т. 23. – С. 342.
2. Тоффлер, О. Раса, власть, культура / О. Тоффлер // Новая технократическая волна на Западе. – М., 1986. – С. 287.
3. Инновационная экономика / А.А. Дынкин [и др.]. – М.: Наука, 2001. – 142 с.
4. Вифлиемский А.Б. Экономика образования / А.Б. Вифлиемский // Учебное пособие в 2 кн. Книга 1. – М.: Народное образование, 2003. – 368 с.

Сведения об авторе:

**Сыроваткина Татьяна Николаевна**, доцент кафедры экономической теории  
Оренбургского государственного университета, кандидат экономических наук  
460018, г. Оренбург, пр-т Победы, 13, тел. 8(3532) 375932, e-mail: Syrovatkina@mail.osu.ru

UDC 37.014.54: 005.591.6

**Syrovatkina T.N.**

Orenburg state university

E-mail: Syrovatkina@mail.osu.ru

**ROLE OF A UNIVERSITY COMPLEX IN REPRODUKCTION TO STRUCTURE OF ECONOMY OF FORMATION AND THE ECONOMY BASED ON KNOWLEDGE**

The economy of formation and the economy based on knowledge as independent industries of an economy are researched. The general structural element – the modern university complex possessing educational, scientific and reproduction in potential for forming of knowledge, the information and innovations is found out. It is offered воспроизводственный a method for revealing of separate stages – productions, distributions, an exchange and knowledge consumption. The capability of a university complex is established to provide creation of the high technology product, its distribution and application, and also provisions of scientific and branch knowledge.

Key words: knowledge, reproduction, воспроизводственная structure, a university complex, a human capital.

**Bibliography:**

1. Marx, K. Proizvodstvo of a relative surplus value / K. Marx // Compositions / K. Marx, F. Engels. – М.: State publishing house it is watered lit., 1960. – Т. 23. – P. 342.
2. Toffler, O. Rasa, the power, culture / O. Toffler // the New texnocratic wave in the West. – М., 1986. – P. 287.
3. Innovative economy / A.A. Dynkin [etc.]. – М.: the Science, 2001. – 142 p.
4. Vifliemsky, A.B. Economy of formation / A.B.Vifliemsky // the Education guidance in 2 book. The book 1. – М.: national education, 2003. – 368 p.