

УДК 378.14:338
ББК 74.58+65

РОЛЬ УНИВЕРСИТЕТОВ В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ

О.И. Богданович, вед. специалист по инновационной и прикладной работе

Электронный адрес: ischenko_olga1608@mail.ru

ФГБУН «Сибирский институт физиологии и биохимии растений» Сибирского отделения Российской академии наук, 664033, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 132.

А.С. Меркулов, канд. экон. наук, доц. кафедры экономической теории и финансов

Электронный адрес: terehova@aport.ru

ФГБОУ ВПО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» государственный технический университет, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

В.Л. Рупосов, канд. геолого-минералогических наук, доц. кафедры экономики и менеджмента

Электронный адрес: ruposov@istu.edu

ФГБОУ ВПО «Иркутский национальный исследовательский технический университет» государственный технический университет, 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.

Для определения роли университета в современном обществе и экономике рассмотрено историческое развитие этого института в разных социально-экономических условиях. В данной статье на основе дескриптивного анализа были исследованы функции университета в доиндустриальном, индустриальном и постиндустриальном обществах. В зависимости от изменений производительных сил и производственных отношений в обществе происходит усложнение научной и образовательной деятельности университета. С каждым этапом увеличивается роль интеллекта, знание выступает в качестве главной производительной силы, увеличивается спрос на результаты интеллектуальной деятельности. В работе выявлены признаки университета в разных социально-экономических условиях развития общества. В современных условиях высшее учебное заведение становится самостоятельным экономическим субъектом, происходит индустриализация образования. В постиндустриальном обществе появляется еще одна функция университета – коммерциализация. Деятельность университета начинает преследовать коммерческие цели, в связи с этим возникает острая потребность в грамотном управлении и организации продаж основных продуктов высшего учебного заведения, к которым относятся специалисты, знания, разработки. Развитие предпринимательской деятельности университета является необходимым условием его эффективного функционирования. В связи с этим изменяются задачи университета. Вуз стремится к стимуляции предпринимательской деятельности своих отделов и сотрудников: создает инновационную инфраструктуру, формирует зависимость оплаты труда сотрудников от объема привлеченных внебюджетных средств, складывающихся от предпринимательской деятельности, развивает предпринимательскую культуру. Университет как экономический субъект должен эффективно существовать в условиях риска и динамичного спроса, гибко реагировать на изменения предпочтений своих потенциальных потребителей. Это возможно сделать, налаживая тесное сотрудничество с промышленностью и элементами инновационной инфраструктуры.

Ключевые слова: университет, коммерциализация, постиндустриальное общество, инновационный процесс, результат интеллектуальной деятельности, предпринимательская деятельность университета, субъект экономической деятельности.

На протяжении всей истории общество постоянно претерпевает социальные, культурные, экономические и технологические изменения, проходя различные этапы развития. Выделяют два основных этапа – традиционный (доиндустриальный) и современный (индустриальный и постиндустриальный [1], [9]). С переходом на новый этап развития увеличивается роль интеллекта, знание становится производительной силой, резко повышается спрос на результаты интеллектуальной деятельности. Формирование интеллектуальных способностей человека, а также новых знаний становится

определенным процессом духовного производства, который принимает различные организационные формы: школы, колледжи, университеты. Особенно важную роль в этом процессе занимают университеты как основные поставщики знаний. В современных условиях, когда вузы становятся самостоятельными экономическими субъектами, необходимо провести переосмысление основных функций университета, попытаться понять, какие изменения произошли в его деятельности. В связи с этим предлагаем рассмотреть развитие высшей школы в различных социально-экономических условиях.

Университет в традиционном (доиндустриальном) обществе

Доиндустриальный период продлился несколько сотен лет и был сопоставим с производственными отношениями, доминирующими в рабовладельческой и феодальной формациях. На ранних стадиях развития данного периода в обществе существовали аграрный уклад и натуральное хозяйство, основанные на примитивных производственных формах, обеспечивающих добычу и первичную обработку ресурсов. Общество не требовало постоянного саморазвития, увеличения конкурентоспособности и образованности. В таком обществе потребность в инновациях сводилась к минимуму, развитие проходило крайне медленно, обрабатывающей промышленности практически не было. Однако, несмотря на это, именно в доиндустриальный период появились университеты.

Университет, как и само общество, в течение всего доиндустриального периода претерпевал изменения. Первые университеты появились в XII–XIII вв. на основе церковных школ: Болонский (1158 г.), Парижский (1200 г.), Оксфордский (1206 г.) и Кембриджский (1231 г.). Университет воспринимался буквально как «община», «объединение» и включал в себя преподавателей, магистрантов, студентов. Университет в этот период являлся своего рода «кружком», объединяющим людей с едиными взглядами, не входившим в сферу профессиональных и коммерческих интересов общества [11]. В доиндустриальном обществе образование было доступным ограниченному числу лиц, выходцев из богатых сословий, но, несмотря на это, университет представлял собой открытую систему, вступить в эту систему могли желающие из других стран, любой национальности. В доиндустриальный период отсутствовала межвузовская унификация и координация образования, университеты не придерживались каких-либо стандартов и регламентов, весь образовательный процесс зависел от преподавателя.

Потребность в образовании и науке были вызваны необходимостью управления государством, войнами и религией. Университетская наука была схоластична и не имела прикладной основы. Университет существовал оторвано от производства.

Однако со временем, к XIV–XVI вв., постепенно приходит понимание того, что схоластика тормозит развитие научной мысли. Этот период характеризуется расцветом науки, искусства, литературы, наступлением кризиса в феодальном обществе и носит название «эпоха Возрождения». В данную эпоху начали формироваться зачатки капиталистических отношений: усиливается обмен товарами, происходит переход от натурального к денежному обмену, возникают изменения в социальной сфере, появляется новое мировоззрение – гуманизм,

основой которого был человек образованный, просвещенный и высоконравственный. Все эти изменения не могли не повлиять на задачи и функции университета. Университетская наука выходит из рамок абстрактного умозаключения и начинает основываться на опытных исследованиях. Если раньше университет только сохранял полученные знания и передавал их через обучение, то со временем он стал непрерывно их обновлять и открывать новые. В отличие от предыдущего периода, в эпоху Возрождения, помимо использования ограниченного круга наук (семь свободных искусств: философия, латынь, греческий язык, астрономия, математика, теология, астрология), появляется интерес к новому направлению – грамматике, происходит развитие литературы, истории и логики.

Одним из направлений университета эпохи Возрождения было формирование активной личности, занимающейся преобразованием окружающего мира. К началу XVIII в. образование начинает приобретать массовый характер, активно развивается наука, которая начинает все больше иметь прикладное значение, образование детализируется и делится на этапы, появляются школы, колледжи, факультеты.

В связи с резким развитием производительных сил, образования и науки в обществе назревает социальное напряжение. Появляются предпосылки существенных изменений в социально-экономических сферах. Отношения, формирующиеся в материальном производстве, сдерживают применение техники. Трансформация производственных отношений потребовала изменения всей системы общественных отношений, что и было осуществлено в ходе буржуазных революций, охвативших всю Европу. Эти изменения открыли путь к развитию техники и науки. Буржуазные революции породили промышленную революцию, суть которой сводилась к вытеснению рабочей силы непосредственно из процесса производства.

Университет в индустриальном обществе

Термин «индустриальное общество» ввел в научный оборот А. Сен-Симон [8], его последователями были Р. Дарендарф, Р. Арон, У. Ростоу, Дж. Белл. Под индустриализацией понимается переход от мануфактурного производства к машинному. Это позволило резко увеличить производительность труда, снизить стоимость товаров и рабочей силы. Весь процесс внедрения машин в производство происходил крайне быстро и получил название промышленной революции. Развивающаяся промышленность потребовала резкого увеличения количества знаний, а также умения их использовать для увеличения прибыли. Таким образом, индустриальное общество было обусловлено промышленной революцией, которая произошла в XVIII в. в Англии. В результате этой революции машинный труд одержал победу над ручным трудом. Все эти изменения существенно повлияли

на деятельность университетов. В обществе увеличивается роль знаний, повышается спрос на продукцию, созданную при помощи интеллектуального труда. Появляется общественная потребность в промышленном внедрении технических инноваций, направленных на экономическую эффективность. Знание становится непосредственной производительной силой.

Более всего, в этот период были востребованы знания в естественнонаучной области, было популярно техническое образование. В обществе образуются две диаметрально противоположные тенденции в образовании, появляется необходимость:

- в высококвалифицированных кадрах, занимающихся интеллектуальной деятельностью, разработкой производительных сил, организацией производственного процесса;
- рабочих, выполняющих однообразную механическую работу.

В конце XIX в. возрастает потребность не только в технических кадрах, но и в специалистах в сфере управления. Все эти изменения имели сильное влияние на задачи и функции университета. В индустриальном обществе можно наблюдать разделение всех университетов на элитные (например, Гарвардский университет, 1636 г., Московский государственный университет им. Ломоносова), воспитывающие специалистов высокого уровня, ориентированных на интеллектуальный труд, и университеты, выпускающие рабочих-исполнителей. Разделение вузов на элитные и рядовые – объективный процесс в условиях разделения общества на классы.

В период индустриального общества появляются новые высшие учебные заведения, в частности политехнические и специализированные институты и академии. Образование становится массовым. Развивается научная инфраструктура в университетах: учебно-исследовательские лаборатории, студенческие конструкторские бюро, студенческие творческие объединения, отраслевые научно-исследовательские лаборатории. Наука становится экономически эффективной.

В университетской жизни появилась отдельная самостоятельная сфера – научно-исследовательская деятельность. Целью данной сферы было превращение теоретических результатов в практические, получение опытно-конструкторских разработок для дальнейшего внедрения в производство. Процесс внедрения результатов интеллектуальной деятельности в индустриальном обществе характеризовался как линейный, спрос на них со стороны производства увеличивался. Роль инициатора внедрения разработок в индустриальный период брала на себя промышленность. Задачей университета было сохранение знаний и получение новых.

Университет в постиндустриальном обществе

Теория развития постиндустриального общества была сформулирована в 1962 г. Д. Беллом

[1], который характеризовал его как «... обществознания, потому что источником новаций все в большей степени становится работа по исследованию и развитию...» [10, с. 73]. Посылком образования индустриального общества была промышленная революция, а основой постиндустриального общества – информационная революция [5].

В период постиндустриального общества совершенствование производительных сил как главного фактора увеличения эффективности уходит на второй план. На первое место выдвигается управление производственным процессом.

Организационно-управленческие отношения тесно связаны с потоком информации, который является сырьем управленческого процесса, что дало основание, раскрывая содержание постиндустриального общества, определить его как информационное общество.

Белл утверждал, что в период индустриального общества объектом исследования были отношения, связанные с собственностью на средства производства, тогда как в последние 25–30 лет XX в. (период становления постиндустриального общества) – информация (совокупность знаний). В этот период значение промышленного производства снижается, показателем успешности страны выступает уровень развитости рынка услуг и информационного сектора. Доля работников не только аграрного, но и индустриального секторов снижается, идет быстрый рост занятости в сфере услуг и в сферах, связанных с информационными технологиями.

В постиндустриальном обществе образование превращается в своеобразную отрасль производства, где создается рабочая сила высшей квалификации. Университет выступает в роли конвейера, «штампующего» специалистов, происходит унификация содержания образования, формулируются типовые учебные планы, появляются регламенты. Количество университетов во всем мире существенно возросло не только за счет развитых стран, но и за счет развития образования в развивающихся странах Африки, Азии и Латинской Америки. Увеличивается количество частных университетов. Например в 2010 г. по данным *Webometrics* в мире насчитывалось около 20 000 университетов [14].

В развитых странах финансирование высших учебных заведений со стороны государства сокращается, все больше университет получает внебюджетные средства. Объем привлеченных внебюджетных средств напрямую зависит от вида учебного заведения, наиболее привлекательны в данном контексте классические университеты, далее идут технические вузы и гуманитарные университеты. Данная тенденция приводит к усилению взаимосвязи университета и бизнеса. Это связано с тем, что труд в современном обществе становится сложнее, требования к рабочей силе возрастают, и соответственно расходы на производство высококвалифицированных кадров

увеличиваются. Собственники бизнеса тратят деньги на переобучение своего персонала и на повышение его квалификации. Все эти расходы отражаются в увеличении стоимости выпускаемой бизнесом продукции, что естественно противоречит основной задаче капиталиста – снижению стоимости рабочей силы.

Снижение стоимости рабочей силы возможно, если удешевить сам процесс обучения и повысить его производительность. Удешевление процесса образования возможно с помощью индустриализации – автоматизации учебного процесса и вытеснения из него дорогостоящих педагогических кадров. За последние пару десятилетий данная тенденция проявилась в появлении новой формы обучения – дистанционного обучения. По статистическим данным в 2011 г. мировой рынок в области дистанционного образования составил более 1,5 млрд долл. [13], российский рынок – не более 2% от общемирового рынка [12]. Организация дистанционного обучения не требует затрат, связанных с предоставлением необходимого помещения, снижаются затраты на преподавателя, т.к. обучение происходит с помощью видеолекций. Производительность такого образования высокая, отсутствует привязка к территориальному

расположению вуза. В ближайшей перспективе возможно объединение с помощью сети Интернет всех образовательных программ в сфере дистанционного обучения в единую систему, где любой желающий сможет сформировать необходимый ему учебный курс. Дистанционное обучение превратится в отдельную образовательную индустрию, приносящую серьезное финансирование в университет.

В современном обществе усиливается взаимосвязь между университетом и бизнесом. Это связано с возросшей потребностью бизнеса в квалифицированных кадрах, способных быстро обучаться и реагировать на внешние изменения. В учебном процессе уменьшилось количество времени на изучение теоретических дисциплин. Университет подстраивается под потребности бизнеса, ориентирующегося на решение краткосрочных проблем. Однако данная ситуация вступает в противоречие с экономикой знаний, доминирующей в постиндустриальном обществе, нацеленной на генерацию инноваций, где знание играет ключевую роль. Образование, выпуская качественную рабочую силу во взаимодействии с другими факторами должно влиять на увеличение потребностей бизнеса в инновациях.

Развитие роли университета в разных социально-экономических условиях развития общества

Признаки университета	Период		
	Доиндустриальное общество	Индустриальное общество	Постиндустриальное общество
Место университета в обществе	Отсутствие ориентации на экономику, автономность	Бюрократизация, усиление влияния государства	Гибкость, ориентация на бизнес
Функции университета	Хранение и передача знания	Хранение, передача и генерация знания	Хранение, передача, генерация, коммерциализация знания
Методы образования	Заучивание	Усиление роли практики	Использование информационных технологий
Форма обучения	С отрывом от семьи, школы кочевали	Аудиторные занятия	Дистанционное обучение, аудиторные занятия
Роль преподавателя	Передать необходимые знания, авторитарность	Передать необходимые знания, формирование умений и навыков	Интерактивные, создание условий для самостоятельного обучения
Разновидности университета	Гуманитарные	Технические, гуманитарные	Междисциплинарные
Цель	Филосовско-теологическое	Раскрытие способностей людей и их формирование[4, с.38-40]	Создание творческой личности, ориентированной на самореализацию
Массовость	Около 5%	Менее 50%	Более 50%
Количество университетов	Нет данных	Около 100	Государственные и частные университеты, около 20 000
Популярные дисциплины	«Семь свободных искусств»	Технические дисциплины	Преобладают гуманитарные дисциплины
Инфраструктура	Нет	Учебно-научные лаборатории	Учебно-научные лаборатории, технопарковые структуры
Финансирование	За счет средств учеников и государства	Государство	Государство, бизнес, студенты
Знания	Гуманитарные	Естественные	Междисциплинарные

Обозначим ряд тенденций в деятельности университета, сформировавшихся в современный период. Сегодня университет выступает не только в качестве образовательного центра науки, культуры и воспитания, поставляющего высококвалифицированных специалистов, но также становится субъектом рыночной экономики,

выступающим в роли производителя интеллектуальной продукции, реализующего результаты своей научной деятельности на рынке. В связи с этим в университетах появляется специальная инфраструктура, ориентированная на коммерциализацию разработок, усложняется управленческая структура университета. В связи с

массовостью высшего образования каждый вуз стремится эффективнее других продать свои услуги на рынке. Разрабатываются специальные маркетинговые мероприятия, направленные на привлечение студентов в вуз. Снижение бюджетного финансирования образования заставляет вуз формировать необходимые механизмы привлечения внебюджетных инвестиций [2].

Проникновение рыночных отношений в сферу науки породило новую функцию у университета: помимо основных функций, сформировавшихся в индустриальном обществе, хранение и передача знаний – формирование навыков и умений, генерация знаний, появляется еще одна – коммерциализация знаний. *Коммерциализация* является одним из этапов инновационного процесса.

Коммерциализация как одна из функций университета в условиях постиндустриального общества

Инновационный процесс соединяет сложившиеся противоречия между наукой и техникой, с одной стороны, и производством, с другой. На сегодняшний день возникает высокая потребность в посреднических организациях, нацеленных на получение прибыли от реализации полученных новых технологий или продуктов, созданных для удовлетворения потребностей человека. Понятие «инновация» обязательно включает в себя коммерциализацию на разных этапах инновационного процесса (см. рисунок).

В современном обществе именно университет берет на себя функцию коммерциализации, в связи с этим на базе университета образуется «посредник» – инновационная инфраструктура: технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий, направленные на коммерциализацию разработок.

В период индустриализации процесс реализации научных предложений по совершенствованию техники и организации производства в большинстве случаев не был предметом столь пристального внимания, как сейчас. Это объясняется, вероятно, тем, что бизнес

был очень заинтересован в совершенствовании производительных сил и противоречия между представителями науки и бизнеса не были общественно значимы.

В постиндустриальном обществе возникли монополии, которые получили возможность бороться с тенденцией снижения предельной доходности капитала за счет управления ценами, получения государственных заказов на продукцию с высокой рентабельностью. Это привело к снижению стимулов для инновационного процесса. Но общество осознает необходимость инноваций, и поэтому государство берет на себя функции стимулирования бизнеса к инновациям, а часто и само выступает как субъект инновационного процесса.

Следующим моментом, изменившим отношения между наукой и бизнесом, стало изменение самого научного процесса. Если в XIX в. в период индустриализации большинство изобретений делалось «на коленях», то со второй половины XX в. наука превратилась в отдельную отрасль с громадным объемом основных средств и большим количеством занятых. Произошло деление на фундаментальную науку, научно-исследовательские разработки (далее НИР), опытно-конструкторские разработки (далее ОКР). Эти изменения сказались на научной деятельности университетов. Университеты на своей базе стали формировать малые инновационные предприятия, различные институты поддержки инновационных компаний, выступающие в виде технопарковых структур, в которых размещались различные лаборатории, комплексы промышленного оборудования.

Для понимания сути инновационного процесса в университете необходимо разделить его на два основных процесса – научный и коммерциализацию. Если раньше последовательность между этими процессами была очевидной и постоянной – сначала научная деятельность, а потом коммерциализация, то сегодня, деятельность, связанная с коммерциализацией, может возникнуть первой или на любом этапе научного процесса (см. рисунок).



Инновационный процесс

На сегодняшний день между странами и внутри страны усиливается разделение труда. Страны с разным уровнем развития берут на себя выполнение работ какой-то определенной стадии инновационного процесса с помощью покупки продукта предыдущей стадии.

Например, развивающиеся страны, ставящие во главе угла модернизацию экономики, которая, в свою очередь, подразумевает поднятие правовой, политической, научно-образовательной и т.д. систем до уровня развитой страны, ориентируются на стадии НИР и ОКР [3].

Наилучшим примером в данном случае выступают Китай и Индия, которые за счет выполнения работ в рамках данных стадий обновляют свои промышленные мощности и, что важно, «подтягивают» своих специалистов до уровня развитых стран [7].

Развитые страны ориентированы на фундаментальные исследования, т.к. их научно-образовательный и технологический уровень позволит им проводить эту деятельность эффективно, а создание промышленных образцов и создание серийного производства им выгодней организовывать в развивающихся странах, где дешевая рабочая сила.

Понимание разности научной и инновационной деятельности позволит провести четкие функции ученого в университете и границы его деятельности. К научной деятельности относятся научно-технические мероприятия, направленные на получение результата интеллектуальной деятельности, которые не обязательно в результате будут внедрены в рынок. Зачастую исследования проводятся не с целью получить какую-то прибыль, а для других научных открытий.

Большинство ученых пытаются, помимо проведения научной деятельности, заняться продвижением своей технологии, что, как показывает практика, не всегда приводит к успеху. Связано это прежде всего с тем, что для управления проектом, создания концепции, стратегии развития, расчета финансовых показателей и оценивания рисков необходимы специальные знания и навыки, которых, как правило, нет у ученых.

Выполнять основные мероприятия по продвижению разработки должен специально обученный менеджер. Такие специалисты возвращаются в технопарковых структурах.

Важно подчеркнуть, что разграничение функций менеджера и ученого очень важно, т.к. в противном случае возможно появление серьезных противоречий в работе над проектом. Хотя есть отдельные ученые, способные не только создавать новые знания, но и эффективно их продавать. Роль технопарковых структур в управлении инновационными проектами в университете окажется ключевой.

Роль университетов в экономике с каждым новым этапом развития увеличивается, вузы начинают выступать в качестве самостоятельного экономического субъекта и становятся элементом

взаимодействия государства, бизнеса и общества. В постиндустриальном обществе у вуза появляется новая функция, присущая бизнесу – коммерциализация [4]. Деятельность университета начинает преследовать коммерческие цели. Все чаще в литературе встречается понятие – «предпринимательский университет» [6]. Отсюда изменяются задачи университета. Вуз стремится к стимуляции предпринимательской деятельности своих отделов и сотрудников: создает инновационную инфраструктуру, формирует зависимость оплаты труда сотрудников от объема привлеченных внебюджетных средств, складывающихся от предпринимательской деятельности, развивает предпринимательскую культуру. Университет как экономический субъект должен эффективно существовать в условиях риска и динамичного спроса, гибко реагировать на изменения предпочтений своих потенциальных потребителей. Это возможно сделать, изменив управленческую структуру университета, налаживая тесное сотрудничество с промышленностью и элементами инновационной инфраструктуры.

Список литературы

1. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. М., 1999. 324 с.
2. Бок Д. Университеты в условиях рынка. Коммерциализация высшего образования; пер. с англ. С. Крапа. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2012. 222 с.
3. Иноземцев В.Л. Пределы «догоняющего» развития: экономические проблемы на рубеже веков. М.: Экономика, 2000. 168 с.
4. Ицковиц Г. Тройная спираль. Университеты-предприятия-государство. Инновации в действии/ пер. с англ.; под ред. А.Ф. Уварова. Томск: Изд-во ТУСУР, 2010. 237 с.
5. Кастельс М. Информационная эпоха: экономика, общество и культура / пер. с англ.; под науч. ред. О.И. Шкаратана. М.: Гос. ун-т Высшей школы экономики, 2000. 606 с.
6. Кларк Б. Создание предпринимательских университетов / пер. с англ. А. Смирнов. М.: Изд. дом Гос. ун-та Высшей школы экономики, 2011. 237 с.
7. Полтерович В.М. О стратегии догоняющего развития для России // Экономическая наука современной России, 2007. №3 (38). С.17–23.
8. Сен-Симон А. Изложение учения Сен-Симона/ пер. с франц. М.Е. Ландау. Изд-во: Академии Наук СССР, 1947. 598 с.
9. Тоффлер Э. Третья волна. М.: АСТ, 2004. 776 с.
10. Уэбстер Ф. Теория информационного общества/ пер. с англ. М.В. Арапова, Н.В. Малыхиной; под ред. Е.Л. Вартановой. М.: Аспект Пресс, 2004. 400 с.

11. Ямпольская Л.И. Концептуализация классической «идеи университета» в неклассическом варианте. Томск: STT, 2014. 228 с.
12. VGGROUP и Blackboard. URL: <http://vpgroup.ru> (дата обращения: 20.12.14).
13. The Distance Education and e-Learning Landscape. URL: <http://www.wainhouse.com> (дата обращения: 20.12.14).
14. Webometrics Ranking Of World University. URL: <http://www.webometrics.info/index.html> (дата обращения: 20.12.14).

Получено: 29.01.2015

Reference

1. Bell D. *Gryaduschee postindustrialnoe obschestvo* [The coming post-industrial society]. Moscow, 1999. 324 p.
2. Bok D. *Universitetyi v usloviyah ryinka. Kommertsializatsiya vysshego obrazovaniya* [Universities in market conditions. Commercialization of Higher Education]. Moscow: Publishing House of the Higher School of Economics, 2012. 222 p.
3. Inozemtsev V.L. *Predelyi «dogonyayushchego» razvitiya: ekonomicheskie problemy na rubezhe vekov* [Limits of "catch-up" development: economic problems at the turn of the century]. Moscow: Economy, 2000. 168 p.
4. Itskovits G. *Troynaya spiral. Universitetyi-predpriyatiya-gosudarstvo. Innovatsii v deystvii* [Triple Helix. Universities enterprise-state. Innovation in action.]. Tomsk: Publishing House Tomsk state university of control systems and radioelectronics, 2010. 237 p.
5. Kastels M. *Informatsionnaya epoha: ekonomika, obschestvo i kultura* [Information Age: Economy, Society and Culture]. Moscow: Higher School of Economics, 2000. 606 p.
6. Klark B. *Sozdanie predprinimatelskih universitetov* [Creation of Entrepreneurial Universities]. Moscow: Higher School of Economics, 2011. 237 p.
7. Polterovich V.M. O strategii dogonyayushchego razvitiya dlya Rossii [On the strategy of catching up to Russia]. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii* [Economics of Contemporary Russia], 2007, no. 3 (38), pp. 17–23.
8. Sen-Simon A., *Izlozhenie ucheniya Sen-Simona* [Exposition of the Doctrine of Saint-Simon]. Publisher: Academy of Sciences of the USSR, 1947. 598 p.
9. Toffler E. *Tretya volna* [Third Wave]. Moscow: AST, 2004. 776 p.
10. Uebster F. *Teoriya informatsionnogo obschestva* [Theory of the Information Society. Trans. from English]. Moscow: Aspekt Press, 2004. 400 p.
11. Yampolskaya L.I. *Kontseptualizatsiya klassicheskoy «idei universiteta» v neklassicheskom variante* [Conceptualization of classical "idea of the university" in the non-classical form]. Tomsk: STT, 2014. 228 p.
12. *VG GROUP u Blackboard*. Available at: <http://vpgroup.ru> (accessed 20.12.14).
13. *The Distance Education and e-Learning Landscape*. Available at: <http://www.wainhouse.com> (accessed 20.12.14).
14. *Webometrics Ranking Of World University*. Available at: <http://www.webometrics.info/index.html> (accessed 20.12.14).

The date of the manuscript receipt:
29.01.2015

THE ROLE OF UNIVERSITIES IN ECONOMIC DEVELOPMENT

Olga I. Bogdanovich, Leading Specialist in Innovation and Applied Work

E-mail: ischenko_olga1608@mail.ru

Siberian Institute of Plant Physiology and Biochemistry; 132, Lermontov st., Irkutsk, 664033, Russia

Anatoliy S. Merkulov, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor

E-mail: terehova@aport.ru

Irkutsk National Research Technical University; 83, Lermontov st., Irkutsk, 664074, Russia

Vitaliy L. Ruposov, Candidate of Geological and Mineralogical Sciences, Associate Professor

E-mail: ruposov@istu.edu

Irkutsk National Research Technical University; 83, Lermontov st., Irkutsk, 664074, Russia

Historical development of the university in different socio-economic conditions is discussed in order to determine the role of this institution in modern society. Functions of the university in pre-industrial, industrial and post-industrial societies have been studied on the basis of descriptive analysis. Sophistication of scientific and educational activities of the university depends on changes in productive forces and production relations in society. At every step of the university's development the role of intelligence grows, knowledge serves as the main productive force and demand for the results of intellectual activity increases. Features of the university in different socio-economic conditions are shown. In modern conditions a higher education institution becomes an independent economic entity, industrialization of education takes place. Commercialization becomes another feature of the university in post-industrial society. The university begins to pursue commercial objectives, consequently there is an urgent need for competent management and organization of sale of products of higher education institutions, which include professionals, knowledge, developments. Development of the university's entrepreneurial activity is a prerequisite for its effective functioning, which entails changes in the university's tasks. The university tends to stimulate entrepreneurial activities of its departments and employees by means of creation of innovation infrastructure, dependence of employees' wages on the

volume of extra-budgetary funds raised due to business activities, development of entrepreneurial culture. As an economic entity the university must function effectively under risk and dynamic demand conditions, respond to changes in preferences of its potential consumers in a flexible way. This can be achieved by forging close cooperation with industry and innovation infrastructure elements.

Key words: university, commercialization, post-industrial society, innovation process, result of intellectual activity, university's entrepreneurial activity, economic entity.

Просьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Богданович О.И., Меркулов А.С., Рупосов В.Л. Роль университетов в развитии экономики // Вестник Пермского университета. Сер. «Экономика» = Perm University Herald. Economy. 2015. № 2(25). С. 15–22.

Please cite this article in English as:

Bogdanovich O.I., Merkulov A.S., Ruposov V.L. The role of universities in economic development // Vestnik Permskogo universiteta. Seria Ekonomika = Perm University Herald. Economy. 2015. № 2(25). P. 15–22.