

В экономической теории рассматриваются те характеристики человеческого потенциала, реализация которых влияет на социальную и экономическую эффективность воспроизводственных процессов. Изменения структуры современной экономики рассматриваются как глобальный структурный сдвиг, означающий переход от «материальной» к «интеллектуальной» экономике, «экономике, базирующейся на знаниях» (knowledge-based economy).

Понятие «экономики, основанной на знаниях», или интеллектуальной экономики означает, что научные знания и специализированные уникальные навыки их носителей становятся главным источником и ключевым фактором развития материального и нематериального производства, обеспечения устойчивого экономического развития.

Замена труда знанием означает превращение общественного производства из материального в инновационное. Инновационное производство — это производство, в основе которого лежит использование новых знаний (или новое использование знаний), воплощенных в технологии, ноу-хау, новых комбинациях производственных факторов, структуре организации и управления производством, и позволяющих получать интеллектуальную ренту и различного рода преимущества перед конкурентами.

Инновационное производство — это не новый вид производства, а характер производственной деятельности, при котором центральная роль в производственном процессе отводится интеллектуальному, творческому использованию информации.

Преимущества человеческого капитала в нашей стране заключаются в том, что по рейтингу развития человеческого капитала за 2006 год Беларусь на 67 месте среди 177 стран мира в группе со средним уровнем ИРЧП (0,814) и на втором — среди стран СНГ после России. Беларусь на первом месте среди стран СНГ по показателям грамотности взрослого (99,6%) и подросткового (99,8%) населения. По удельному весу расходов на образование наша страна находится на 15-м месте в группе стран с высоким уровнем развития человеческого развития. Увеличению насыщенности экономики страны высококвалифицированными кадрами способствует рост количества специалистов с высшим образованием, доля которых за последние 10 лет возросла с 16 до 22,8%.

Особая роль в производстве знаний, способных воплощаться в разработках, инновациях, принадлежит исследователям и ученым. Доля докторов и кандидатов наук в численности экономически активного населения составляет соответственно 0,05 и 0,32%. В то же время за последнее десятилетие на 23% уменьшилась численность работников, выполняющих научные исследования и разработки, что свидетельствует о необходимости кардинальных изменений в данной сфере.

О возможностях страны по формированию новой интеллектуальной экономики свидетельствует устойчивый рост патентной деятельности. За последние 10 лет количество поданных патентных заявок возросло с 1039 до 1340, выданных патентов — с 633 до 955. Немаловажным фактором является абсолютный рост финансирования науки с 663,1 до 910,7 млрд. руб. в сопоставимых ценах. Научеёмкость ВВП в нашей стране начиная с 1997 г. (0,73%) характеризовалась тенденцией снижения (2002 г. — 0,62) и некоторым ростом в последние годы (2005 г. — 0,69%).

Таким образом, актуальной задачей формирования «интеллектуальной» экономики является совершенствование качественных характеристик человеческого потенциала.

## **ГОТОВНОСТЬ СТУДЕНТОВ К ДИСТАНЦИОННОМУ ОБУЧЕНИЮ**

**Е.А. Гриневич, ассистент**

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

*УАК 378.14*

Традиционно выделяют два основных аспекта готовности к процессу обучения: интеллектуальный и эмоциональный. Данные аспекты справедливы по отношению к учащимся не только детям школьного возраста, но и по отношению к студентам высших учебных заведений. Разница заключается в психологических и физиологических особенностях того или иного возраста.

Под интеллектуальной готовностью понимается готовность к учебно-познавательной деятельности, которая подразумевает минимальный необходимый уровень знаний, умений и навыков, а также психологические процессы познания, позволяющие воспринимать, обра-

батывать, воспроизводить и интерпретировать учебную информацию. В описанных исследованиях признаётся факт, что процесс обучения будет эффективным только в том случае, если учащийся «...обладает необходимыми и достаточными для начального этапа обучения качествами, которые затем в учебном процессе развиваются и совершенствуются». Данное утверждение является основополагающим при определении готовности студентов экономических специальностей к дистанционному обучению.

В контексте готовности к продолжению обучения на основе компьютерных коммуникационных средств подразумевается, что будущий слушатель дистанционных курсов должен обладать основными умениями и навыками работы на персональном компьютере, а именно: 1) умение ввода, хранения и обработки информации на компьютере; 2) умение работать с цифровыми носителями информации; 3) умение выводить информацию на печать; 4) умение работать в сети Internet с помощью программ-обозревателей.

Наряду с требованиями, предъявляемыми к базовой подготовке абитуриента, не маловажную роль играют его индивидуальные способности к обучению, обусловленные психологическими особенностями реализации процесса познания на каждом этапе.

Первый этап учебно-познавательного процесса предполагает восприятие учебной информации, эффективность которого связана со способом преподнесения материала через компьютерные средства обучения. На сегодняшний день большинство электронных курсов рассчитано на визуалов (людей, воспринимающих значительную часть информации через зрительные органы), что не возможно считать правомерным. Для учёта всех особенностей человеческого восприятия необходимо преподносить учебный материал в комбинированном виде: наличие статической (иллюстрации, графики, таблицы, чертежи, схемы и т.д.) и динамической (видео, анимация) графики, озвучивание отображаемых процессов, выделение значимо важной текстовой информации с помощью цвета и шрифта.

Следующий этап познавательного процесса связан с отражением человеком «сущности познаваемого предмета, закона», т.е. мышлением. Учебный материал преобразуется в чувственные ощущения, а затем в мыслительные образы, которыми оперирует студент. Процесс мыслительной деятельности на данном этапе характеризуется планированием, гибкостью, рефлексией (осознанием).

Третий этап приобретения знаний, умений и навыков связан с их усвоением и запоминанием. Различие между усвоением информации и сохранением её в памяти заключается во временном характере этих процессов. Усвоение материала происходит в момент его восприятия и зависит от перечисленных факторов, а запоминание — это воспроизведение этой информации (или её части) спустя некоторое время. Следовательно, качество знаний находится в прямой зависимости от процессов восприятия, мышления и усвоения и определяется ими. При организации дистанционного обучения с помощью компьютерных и коммуникационных средств возможно использование приёмов, облегчающих запоминание учебного материала, которые подразумевают приложение дополнительных усилий на предыдущих этапах процесса познания — восприятия и мышления: сосредоточение внимания; отслеживание смысла; распределение времени; упорядочивание; создание ключей для поиска в памяти; повторное изучение; учёт побочных факторов.

Четвёртый этап процесса обучения предполагает воспроизведение студентом знаний и применение усвоенных навыков в практической деятельности. Традиционно теоретические знания слушатель может проявить либо тестированием, либо ответами на контрольные вопросы. В обоих случаях объективность оценки зависит от формулировки вопросов преподавателем. Практические умения и навыки в условиях дистанционного удаления субъектов процесса обучения студент имеет возможность проявить при выполнении практического задания (или его промежуточного этапа). Поскольку теоретический аспект обучения невозможно отделить от практической деятельности, то полагается целесообразным реализация контроля знаний, умений и навыков в комплексе тестовых заданий, контрольных вопросов и практических работ.

Эмоциональная зрелость проявляется в способности контролировать импульсивные реакции и проявление воли к выполнению определённой работы (например, самообучению), что говорит о важности данного аспекта в условиях дистанционного разделения субъектов процесса обучения. Эмоции, выражающие «...оценочное личностное отношение к складывающимся или возможным ситуациям, к своей деятельности и своим проявлениям в них», существенно влияют на эффективность процесса обучения. Они могут быть вызваны разными бытовыми обстоятельствами и межличностными отношениями.

Процесс обучения связан с преодолением учащимся определённых трудностей: приложение усилий на восприятие учебного материала, его осознание и запоминание, что само по себе требует временных затрат. В условиях дистанционного обучения необходимость приложения усилий на решение учебных задач возрастает при большой доли самостоятельности в обучении. С другой стороны, деятельность студента направлена на достижение осознанных им дидактических целей. Ввиду объективных причин (физическое состояние, бытовые проблемы и пр.) учебные цели не всегда соответствуют сиюминутным потребностям и желаниям человека, что порождает внутреннее противоречие. «Действие, совершающееся в условиях такого конфликта внутренне противоречивых тенденций» есть волевое действие. Как отмечает С.Л. Рубенштейн, волевое действие, связанное с потребностями студента в приобретении новой информации, всегда опосредовано определённой работой человеческого сознания. Для того, чтобы действие слушателя дистанционных курсов было направлено на достижение учебных задач, главным условием должно быть сознательное регулирование деятельности, при котором процесс самостоятельного обучения приводит к осуществлению дидактических целей.

Всякое волевое действие может быть реализовано в двух формах: простой и сложной. Простой волевой акт подразумевает непосредственный переход от элементарного побуждения к деятельности, направленной на достижение цели. Сложное волевое действие характерно наличием нескольких промежуточных фаз между побуждающим импульсом и опосредованной деятельностью:

1. предварительное определение цели;
2. стадия обсуждения и борьба мотивов;
3. определение алгоритма решения задач;
4. деятельность, направленная на достижение цели.

Дистанционно удалённый преподаватель имеет возможность влиять на каждую фазу волевых действий студента. Целесообразность и частоту проявления учащимся волевых усилий могут предопределить три внешних фактора: 1) определение преподавателем крайних сроков выполнения дидактической задачи; 2) способ предоставления учебного материала; 3) дробление единой дидактической цели с текущим контролем.

Таким образом, готовность студента к обучению на расстоянии при помощи компьютерных и коммуникационных технологий предполагает наличие определённых качеств личности, позволяющих обеспечить эффективность самостоятельной работы слушателя. Однако студент не всегда способен приложить достаточное количество волевых усилий для достижения дидактической цели. Поэтому преподаватель, имея возможность опосредованно или непосредственно влиять на процесс дистанционного обучения, должен руководствоваться объективными возможностями слушателей, их заинтересованностью и контролировать выполнение промежуточных учебных задач.

## **ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЯСНОГО СКОТОВОДСТВА В УСЛОВИЯХ РЫНКА**

*Е.В. Гриневич, ст. препод.*

*Белорусский государственный аграрный технический университет (г. Минск)*

*УДК 631.151.2:636.2.033*

Производство и потребление мяса на душу населения за ряд последних лет имеет стабильный характер, но остается еще недостаточным. Анализ состояния в производстве и потреблении говядины в республике свидетельствует о том, что за период 1990–2006 гг. значительное сокращение поголовья крупного рогатого скота (на 42,8%) привело к снижению объемов производства говядины и к существенному отставанию от рекомендуемых норм потребления в расчете на душу населения. При рекомендуемом уровне потребления мяса и мясopодуKтов 80 кг, душевое потребление составляет 66 кг или 82,5% к норме.

Значительным резервом увеличения производства говядины является специализированное мясное скотоводство. Целесообразность развития данной отрасли определяется применением простейших, ресурсосберегающих и экономичных технологий, позволяющих получать дешевую говядину высокого качества.