

DOI: 10.21122/2227-1031-2017-16-6-515-525

УДК 338.1:001.895

## Экономический рост на основе инновационного развития – основа макроэкономической стабилизации и устойчивости национальной экономики

Канд. экон. наук, доц. Н. Я. Кажуро<sup>1)</sup><sup>1)</sup>Белорусский государственный университет (Минск, Республика Беларусь)

© Белорусский национальный технический университет, 2017

Belarusian National Technical University, 2017

**Реферат.** Со вступлением мирового сообщества в XXI в. формирующаяся в мире экономика все более отчетливо определяется как постиндустриальная, когда ведущим сектором экономики в производстве ВВП являются не сельское хозяйство и даже не промышленность, а услуги. Основным производственным ресурсом в таких условиях выступает не природный и производственный, а человеческий капитал, который представляет собой имеющийся у каждого запас знаний и навыков, накопленных в результате обучения и предыдущей трудовой деятельности. Величина этого капитала непосредственно зависит от уровня образованности – как общей, так и профессиональной. Чем выше этот уровень, тем более ценные для нанимателей виды работ может выполнять тот или иной человек. Интеллект человека становится главным фактором производства и богатства страны и превращается в интеллектуальный капитал. Следовательно, формируется особый рынок – рынок интеллектуального капитала. Предложение на таком рынке представлено рабочей силой, имеющей высокий уровень интеллектуальности и инновационности и обладающей, в свою очередь, высокой рыночной стоимостью. Целесообразно используемые в той или иной сфере составляющие человеческого капитала способствуют научно-техническому и социальному прогрессу общества, его устойчивому экономическому развитию, так как основным типом конечной продукции в отличие от предыдущих стадий развития выступают информация и знания, а главным фактором экономического роста – производительность работников умственного труда. Именно человеческий капитал является одним из главных факторов, обеспечивающих в современных условиях переход к V и VI технологическим укладам, лежащим в основе формирования нового интеллектуально-информационного общества. Новые знания и информационные технологии производят ныне революционный сдвиг не только в непосредственном производстве товаров, но и в непромышленном секторе (образовании, здравоохранении, торговле, финансах и т. п.).

**Ключевые слова:** производство, воспроизводство, экономический рост, инновация, человеческий капитал

**Для цитирования:** Кажуро, Н. Я. Экономический рост на основе инновационного развития – основа макроэкономической стабилизации и устойчивости национальной экономики / Н. Я. Кажуро // *Наука и техника*. 2017. Т. 16, № 6. С. 515–525. DOI: 10.21122/2227-1031-2017-16-6-515-525

## Economic Growth Based on Innovative Development – Foundation of Macroeconomic Stabilization and Sustainability of National Economy

N. Ya. Kazhuro<sup>1)</sup><sup>1)</sup>Belarusian State University (Minsk, Republic of Belarus)

**Abstract.** When the global community entered in the XXI century world emerging economy is more clearly considered as post-industrial, where a leading sector of the economy in the GDP production is not agriculture and not even industry but services. The main productive resource in such circumstances is not natural and productive capital but human capital, which is represented by storage of knowledge and skills accumulated by a person in the process of training and previous employment.

### Адрес для переписки

Кажуро Николай Яковлевич  
Белорусский государственный университет  
ул. Обойная, 7,  
220030, г. Минск, Республика Беларусь  
Тел.: +375 17 306-00-35  
01nick10@mail.ru

### Address for correspondence

Kazhuro Nikolai Ya.  
Belarusian State University  
7 Oboynaya str.,  
220030, Minsk, Republic of Belarus  
Tel.: +375 17 306-00-35  
01nick10@mail.ru

Value of this capital is directly dependent on the level of education both general and professional. Human intellect becomes a main factor of production and professional. If the level is higher it means that such person can perform more valuable types of work for expand wealth of the country and it is transformed into intellectual capital. Consequently, a special market is formed that is a market of intellectual capital. An offer in this market is represented by labor with a high level of intellectuality and innovativeness and it has, in its turn, high market value. Well-handled components of human capital contribute to scientific-technical and social progress of the society, its sustainable economic development as the main types of final products unlike with previous stages of development are information and knowledge and the main factor of economic growth is productivity of mental labor workers. It is human capital that is one of the main factors ensuring transition to V and VI technological paradigms under current conditions. These paradigms are underlying a solid foundation for formation of new intellectual and information society. New knowledge and information technologies are making a breakthrough not only in the direct production of commodities but in the non-manufacturing sector as well (education, health, trade, finance etc.).

**Keywords:** production, reproduction, economic growth, innovation, human capital

**For citation:** Kazhuro N. Ya. (2017) Economic Growth Based on Innovative Development – Foundation of Macroeconomic Stabilization and Sustainability of National Economy // *Science and Technique*. 16 (6), 515–525. DOI: 10.21122/2227-1031-2017-16-6-515-525 (in Russian)

Поскольку общество не может перестать потреблять, поэтому оно не может перестать производить. Следовательно, функционирование национальной экономики должно быть постоянным (непрерывным, перманентным). Из всех многообразных видов человеческой деятельности наиболее важным, имеющим непреходящее значение видом является деятельность по производству материальных благ. С нее начинается история человеческого общества, ею в конечном счете определяется степень прогресса во всех других областях жизни людей.

Производство – это деятельность человека, посредством которой он удовлетворяет свои потребности. Поскольку природа не предоставляет человеку необходимые ему блага, то их надо производить. Поэтому производство есть объективная необходимость, не имеющая альтернативы: без него невозможно существование общества.

В широком смысле производство охватывает совокупность всех процессов в экономике, направленных на создание как материальных, так и нематериальных благ и услуг. Оно имеет две взаимосвязанные стороны: материальную и общественную. Первая характеризует отношение людей к природе. Она отражает материальное содержание процесса труда. Вторая сторона включает взаимоотношения людей в процессе производства, отражает общественную форму труда.

По своей сущности общественное производство – это производство самого человека, так как оно предполагает создание условий, необходимых для нормальной жизнедеятельно-

сти людей. Поэтому главной целью общественного производства является удовлетворение потребностей людей путем выпуска товаров и оказания услуг с наименьшими затратами.

Производство – не только процесс создания материальных благ в течение данного периода времени. Производство в широком смысле, взятое не как отдельный акт, а как непрерывно возобновляющийся и повторяющийся процесс, выступает как общественное воспроизводство, включающее также распределение и потребление созданного продукта. Во взаимодействии фаз (стадий) общественного воспроизводства особая роль принадлежит производству. Оно выступает не только исходной, но и определяющей стадией общественного воспроизводства. Эта роль производства определяется тем, что потребить можно лишь предварительно созданные трудом потребительные стоимости. Именно производство создает продукты потребления, формирует потребности общества и определяет структуру подлежащих удовлетворению потребностей.

Производство обуславливает также распределение продукта между собственниками средств производства и структуру обмена продукцией между отдельными участниками процесса производства.

Кроме того, характер производства предопределяет и характер всех других стадий общественного воспроизводства. Поэтому распределение, обмен и потребление можно рассматривать как внутренние моменты самого производства, как отдельные части целого. Говоря иначе, определенное производство обуславливает

и определенные распределение, обмен и потребление, а также определенные соотношения этих различных фаз производства между собой.

Заключительной фазой процесса воспроизводства является потребление, которое тесно взаимосвязано с производством. Без производства нет и потребления, а при отсутствии потребления нет и производства, которое в данном случае было бы бессмысленным. Потребление выступает целью производства, а производство является средством реализации этой цели. Если в процессе производства продукты создаются, то в процессе личного потребления (любое производство в конечном счете подчинено личному потреблению) они исчезают окончательно.

Национальная экономика любой страны ориентируется на производство определенных объемов товаров и услуг при их соответствующей структуре. В зависимости от того, как изменяются объемы производимых благ, различают убывающее, простое и расширенное воспроизводство. При убывающем воспроизводстве имеет место снижение объемов выпуска продукции в силу стихийных бедствий, войн, экономических кризисов и других катаклизмов. При простом воспроизводстве объемы производства продукции и ее качество остаются неизменными в каждом из последующих периодов. Наконец, расширенное воспроизводство предполагает увеличение объема производства в каждом следующем периоде, которое измеряется темпами роста продукции или ее прироста при возрастающем качестве данной продукции. В процессе воспроизводства происходит не только непрерывное возобновление производства материальных благ в рамках определенных производственных отношений, но также и непрерывное возобновление самих этих отношений, включая воспроизводство факторов производства. Поэтому основными элементами процесса воспроизводства выступают: воспроизводство материальных благ, воспроизводство основных факторов производства, включая рабочую силу и средства производства; воспроизводство среды обитания человека; воспроизводство производственных отношений, в рамках которых происходит выпуск товаров и услуг.

В отличие от производства воспроизводственные процессы включают не только условия возобновления производства, но также и все другие стадии (фазы) воспроизводства, а именно: распределение, обмен и потребление общественного продукта.

С понятием расширенного воспроизводства согласуется понятие «экономический рост», который тесно связан с проблемами расширенного воспроизводства. Мало того, он является концентрированным выражением и способом разрешения проблем воспроизводства.

Основой экономического роста прежде всего является увеличение таких воспроизводственных показателей, как ВВП, национальный доход, объем производства продукции в отдельных отраслях экономики и т. д. [1, с. 84]. Экономический рост выступает как тенденция изменения агрегированных (совокупных) показателей развития национальной экономики за определенный период времени (как правило, за год).

Экономический рост можно определить как процесс, который характеризуется увеличением массы создаваемых благ и услуг в соответствии с объемами и структурой личных и общественных потребностей, которые складываются в национальной экономике.

Динамика параметров экономического роста используется для характеристики развития национальных хозяйственных систем, а также в целях государственного регулирования экономики. Деятельность высших хозяйственных и политических органов население оценивает прежде всего на основе рассмотрения показателей динамики экономического роста, динамики уровня жизни. Это обусловлено тем, что конечной целью экономического роста являются потребление, рост благосостояния населения страны.

Главный вопрос, на который стремится ответить теория экономического роста, сводится к тому, каким образом в долгосрочном периоде, т. е. в условиях полной занятости, можно увеличить реальный объем общественного продукта. Данный вопрос имеет непосредственное практическое значение, поскольку его решение позволяет национальной экономике преодолевать ограниченность имеющихся производственных ресурсов и таким путем расширять

возможности удовлетворения потребностей общества. Темпы и качество экономического роста непосредственно зависят от его типа. Выделяют два основных типа экономического роста: экстенсивный и интенсивный.

Экстенсивный экономический рост основывается на использовании дополнительной массы всех факторов производства: труда, земли, оборудования (средств производства). При этом предполагается, что техническая основа остается такой же, как и в предшествующем периоде. Здесь происходит лишь расширение «поля производства» с целью увеличения выпуска продукции, не считаясь с затратами. При таком подходе для удвоения производства какой-либо продукции необходимо удвоить дополнительное привлечение факторов производства.

Интенсивный экономический рост – это такой тип роста, когда происходит использование более совершенных факторов производства (труда, земли, оборудования) на более совершенной технической и технологической основе по сравнению с предыдущим периодом благодаря использованию достижений научно-технического прогресса.

Результатом интенсификации может явиться не только увеличение объема продукции, но и повышение ее качества.

В то же время необходимо отметить, что история экономики не знает экстенсивного или интенсивного типа экономического роста в чистом виде. Всегда имеет место симбиоз этих двух типов, где преобладает преимущественно экстенсивный или интенсивный экономический рост.

Главное отличие экстенсивного типа экономического роста от интенсивного его типа заключается в том, что в первом случае речь идет об ориентации экономики страны на увеличение выпуска продукции, не считаясь при этом с затратами на ее производство, а во втором случае страна ориентируется на минимизацию затрат на каждую единицу производимой продукции.

Чтобы отнести экономический рост к тому или иному типу, необходимо сравнить удельный вес прироста производства, полученного за счет количественного или качественного изменения его факторов. Речь идет о преобладании того или иного типа при различных комбина-

циях факторов производства. Так, для Республики Беларусь преобладающим типом пока является экстенсивно-интенсивный тип экономического роста.

Определить долю интенсивных факторов, а следовательно, и тип экономического роста можно по формуле

$$K_{и} = 1 - \frac{I_{пр} - 1}{I_{ВВП} - 1},$$

где  $K_{и}$  – коэффициент интенсификации;  $I_{пр}$  – индекс роста потребленных ресурсов;  $I_{ВВП}$  – индекс роста валового внутреннего продукта.

Коэффициент интенсификации теоретически может быть в пределах от нуля до единицы. В первом случае экономический рост будет обусловлен только за счет экстенсивных факторов, а во втором – лишь за счет интенсивных факторов. Но поскольку в реальной действительности так не бывает, то практически данный коэффициент находится между этими двумя крайностями, т. е. он больше нуля, но меньше единицы. В целом при положительном значении коэффициента интенсификации можно говорить о преобладании интенсивного типа экономического роста. Отрицательное значение коэффициента интенсификации свидетельствует об экстенсивном типе экономического роста.

Проблема интенсификации экономического роста для нашей страны является особенно актуальной. Это обусловлено прежде всего тем, что в советский период экономика БССР была органической составной частью единого народно-хозяйственного комплекса Советского Союза. Получив в июле 1990 г. суверенный статус и став независимым государством, Республика Беларусь получила в наследство от бывшей большой страны ресурсорасточительный тип производственно-хозяйственной деятельности. Являясь своеобразным «сборочным цехом» в составе великой державы, страна располагала высокоразвитым металло-, энерго- и ресурсоемким производством. К тому же республика бедна полезными ископаемыми и поэтому вынуждена импортировать значительное количество топливно-энергетических и сырьевых ресурсов.

Чтобы обеспечить стабильный экономический рост, страна стремится к решению целого

ряда задач. Наиболее общими целями любой национальной экономики являются: повышение экономического потенциала страны; прирост потребления и совершенствование его структуры; увеличение массы потребляемых благ; удовлетворение платежеспособного спроса населения. В конечном счете, значимость экономического роста определяется тем, что экономика, которая стабильно развивается (без резких подъемов и падений), обладает, естественно, большими возможностями удовлетворять постоянно возрастающие потребности общества и решать социально-экономические и экологические проблемы страны.

Экономический рост оказывает существенное влияние на целый ряд важнейших макроэкономических процессов, как то:

1) стабильность цен (предполагается их рост не более 1 % в год);

2) уровень занятости населения (предполагается, что доля безработных не должна превышать 1 %, не считая уровня так называемой естественной безработицы – структурной и фрикционной, – которая является неизбежной);

3) равновесие внешнеторговых операций (предполагается положительный внешнеторговый баланс на уровне 1–2 % валового внутреннего продукта);

4) реальный ВВП (предполагается постоянный, равномерный и экологически безвредный рост объемов производства товаров и услуг, обеспечивающий рациональное неистощительное использование невозобновляемых природных ресурсов, восстановление и увеличение объемов возобновляемых ресурсов, сохранение окружающей среды как для нынешнего, так и для будущих поколений).

Данную систему показателей часто называют магическим четырехугольником. Это обусловлено тем, что эти показатели тесно взаимосвязаны между собой, поэтому изменения, происходящие в одном из них, неизбежно приводят к изменениям во всех остальных показателях. В то же время данная система параметров предполагает достижение труднодостижимых целей. В этом смысле она отражает идеальную ситуацию, к которой национальная экономика должна стремиться, хотя реально она нереализуема даже в самых благополучных странах. Поэтому каждый из этих параметров

на том или ином временном этапе может быть принят страной в качестве цели национальной экономики.

Экономика любой страны имеет свои темпы экономического роста, которые определяются множеством факторов. Выделяют внутренние и внешние факторы экономического роста. К внутренним факторам экономического роста можно отнести следующие:

1) природные ресурсы. Этот фактор характеризует обеспеченность национального хозяйства страны топливно-энергетическими и материально-сырьевыми ресурсами, а также земельными, лесными, водными и другими видами ресурсов. Данный фактор хотя и является необходимым, но не абсолютно очевидным. Во многих государствах богатые полезные ископаемые не используются эффективно. Располагая богатыми природными ресурсами, страна может не иметь средств для их освоения. В таком случае важный фактор экономического роста – внешнеэкономическая политика и привлечение иностранных инвестиций и кредитов. Мировой опыт свидетельствует, что государства, богатые природными ресурсами, как правило, не достигают высокого уровня социально-экономического развития. Такие страны либо начинают торговать природными ресурсами, превращаясь этим самым в сырьевую базу экономически развитых государств, либо применяют устаревшие материалоемкие технологии, отставая постепенно в техническом развитии. В то же время не обеспеченные природными ресурсами страны вынуждены разрабатывать и внедрять в производство ресурсосберегающие технологии, создавать наукоемкие производства и передовые отрасли обрабатывающей промышленности. Имеются государства, которые при минимальных природных ресурсах добиваются необычайно высоких темпов экономического роста, обеспечивая высокий уровень социально-экономического развития (Япония, Южная Корея, Германия, Швейцария и др.).

В Республике Беларусь сдерживающими факторами экономического роста являются ограниченность собственной сырьевой и топливно-энергетической базы, высокая ресурсоемкость экономики. Отсюда сильная зависимость от поставок сырья, материалов, топлива, комплектующих изделий из России и других

стран СНГ. Например, собственная добыча нефти (около 2 млн т) удовлетворяет только 15 % внутренних потребностей, 70 % импорта страны составляют топливо, сырье и материалы, которые в основном используются для промежуточного потребления при выпуске конечной продукции.

В этой связи с целью наилучшего использования природно-сырьевых ресурсов необходимы наиболее полное извлечение сырья, его глубокая и комплексная переработка, а также снижение материалоемкости продукции и энергоемкости производства;

2) трудовые ресурсы. Этот фактор характеризует не только количество, но и качество рабочей силы, под которой понимается уровень образования, профессиональной подготовки, экономического мышления, дисциплинированности, инициативности, физического и психологического здоровья, всесторонней мобильности и т. д. Накопленный запас навыков, знаний, способностей, которыми обладает человек, характеризуется понятием «человеческий капитал». По оценкам экспертов, доля человеческого капитала в национальном богатстве Республики Беларусь составляет более 55 %. Это выше, чем в любой другой стране СНГ. Однако в составе национального богатства нашей страны он пока не учитывается, хотя согласно расширенной концепции национального богатства Всемирного банка и МВФ человеческий капитал должен включаться в состав национального богатства страны.

Уровень трудовых ресурсов Республики Беларусь в рамках СНГ признается довольно высоким. В то же время по стандартам развитых стран для рабочих профессий он еще не совсем удовлетворителен. Неслучайно поэтому западные фирмы, имеющие производство в Беларуси, предпочитают в качестве рабочих привлекать местных специалистов с высшим и средним специальным образованием. Здесь необходимо иметь в виду, что интегральным показателем эффективности использования трудовых ресурсов является рост производительности труда, т. е. увеличение выпуска продукции в расчете на одного занятого в производстве;

3) предпринимательские способности населения. Данный фактор предполагает наличие

у определенной части населения необходимых для предпринимателя качеств (трудолюбие, инициативность, преданность национальным интересам и т. д.). Принято считать, что в развитых странах доля таких людей составляет до 10 % экономически активного населения.

В Республике Беларусь более 5 % занятых в народном хозяйстве относятся к сфере индивидуального частного предпринимательства. Однако предпринимательство в республике (как, впрочем, и в других странах СНГ) имеет место преимущественно в сфере товарного и денежного обращения: торгово-закупочная деятельность, прозванная в народе «купи-продай», банки, финансовые компании и т. п.

Для повышения эффективности использования предпринимательских способностей человека в нашей стране, по мнению специалистов, необходимы не только совершенствование законодательства в данной сфере деятельности и государственное поощрение такой деятельности, но и повышение требований к предпринимателям по цивилизованному ведению дел и соблюдению элементарных правил: качество продукции и услуг, гарантийные обязательства производителей, ответственность субъектов хозяйствования и средств массовой информации за рекламу сомнительного и социально опасного бизнеса (пиво, водка, сигареты и т. д.).

Показателем использования данного фактора экономического роста в стране является повышение эффективности общественного производства;

4) основные производственные фонды страны, их количество и качество. Сюда относятся средства труда (основной капитал), многократно участвующие в процессе производства и переносящие свою стоимость на готовый продукт по частям, т. е. по мере их износа. Пороговое значение индикатора инвестиций в основной капитал, согласно классификации ООН, должно составлять не менее 20 % от объема валового внутреннего продукта.

Количественным показателем данного фактора экономического роста является цена единицы производственной мощности, т. е. одного рабочего места. Способ наилучшего его использования предполагает совершенствование технологии и организации производства с целью

увеличения фондоотдачи, повышения качества продукции, роста производительности труда;

5) научно-технический прогресс. Он характеризуется:

а) появлением принципиально новых достижений науки, техники, что способствует экономическому росту на интенсивной основе за счет возникновения малоотходных и безотходных технологий;

б) появлением новых источников энергии;

в) повышением производительности труда.

Кроме того, происходит формирование работника нового типа, т. е. культурного и образованного, дисциплинированного и инициативного, способного эксплуатировать сложные технико-информационные системы;

б) совокупный спрос. Он показывает общий объем товаров и услуг, который население, предприятия (фирмы) и правительство (государство) готовы купить при любом возможном уровне цен в определенный период времени.

Объем совокупного спроса определяется в стоимостном (денежном) выражении. Он определяет емкость внутреннего рынка страны (если абстрагироваться от экспорта). Для лучшего использования данного фактора необходимо его поощрение путем снижения цен (за счет роста показателей эффективности производства), сокращения инфляции, развития кредитной системы и т. д.;

7) инвестиции. Это основной ресурс экономического роста. Без его постоянного и возрастающего притока в экономику страны невозможно обеспечить не только расширенное, но даже простое воспроизводство;

8) институциональная среда. Она характеризуется системой государственных и негосударственных социальных, финансовых, экономических и экологических институтов, с помощью которых осуществляется регулирование экономического роста.

Внешние факторы экономического роста включают:

- международное разделение труда, а также процессы глобализации, когда главные экономические субъекты – транснациональные компании и другие предприятия – не только расширяют свою деятельность за пределами национальных границ, но и разрабатывают глобальную стратегию своего развития. Они стимулируют

экономический рост благодаря привлечению современных технологий, зарубежных инвестиций и кредитов;

- политические факторы. Создание политических, экономических союзов, блоков различных стран, которые могут затормозить (различного рода эмбарго и т. п.) или ускорить экономический рост, предоставление или непредоставление режима наибольшего благоприятствования, принятие или непринятие страны в тот или иной торгово-политический союз (ЕС, ВТО), объявление торговой войны и т. д.

Приведенные выше факторы экономического роста вовсе не являются исчерпывающими. Таких факторов может быть выделено великое множество. Действия некоторых из них могут уравновешивать друг друга или усиливаться, тормозиться за счет других факторов и т. д. Влияние некоторых факторов вообще трудно поддается определению. Поэтому, когда речь идет о факторах экономического роста, то, как правило, принимаются во внимание прежде всего те из них, которые на практике всегда результативны и предсказуемы. Поскольку данные факторы обеспечивают возможность физического увеличения объема национального производства, то их принято называть факторами предложения.

Кроме факторов выделяют и источники экономического роста, главными из которых являются:

- количественное наращивание факторов труда, капитала, природных ресурсов, т. е. за счет экстенсивных факторов;

- рост совокупной производительности факторов производства (рабочей силы и средств производства) на основе научно-технического прогресса.

По подсчетам ученых, основная часть увеличения выпуска продукции на 1 чел.-ч связана с техническим прогрессом, который обуславливает одну треть роста выпуска, т. е. за счет интенсивных факторов.

Таким образом, рассматривая экономический рост в его связи с факторами предложения, можно сделать вывод, что увеличение валового внутреннего продукта определяется и наращиванием ресурсов, с одной стороны, и повышением эффективности их использования, с другой. Первое требует расширения

экстенсивных факторов роста предложения, а второе выдвигает на первый план интенсивные факторы его расширения.

Исходя из теории расширенного воспроизводства, экономический рост зависит в первую очередь от влияющих на него факторов, как то: количества, качества и эффективности использования ресурсов (основных средств, оборотного капитала, рабочей силы), а также от уровня применяемых технологий.

К одной из тенденций, сложившихся в экономике развитых стран к началу XXI в., следует отнести уже начавшееся изменение технико-технологического способа производства благ, в результате которого на смену машинно-индустриальному способу, господство которого продолжалось больше двух столетий, идет новый – научно-информационный уклад. Его ядром являются электронная промышленность, телекоммуникации, оптоволоконная техника и т. п., а символом – компьютер и Интернет. Изменение технико-технологической базы (уклада) влечет существенные изменения в экономике в целом.

В условиях жесткой конкурентной борьбы, характерной для глобализирующейся экономики, конкурентоспособность страны (субъектов хозяйствования, фирм) обеспечивает экономическую устойчивость и возможность развития.

Национальная конкурентоспособность – это способность страны и ее институтов обеспечивать стабильные темпы экономического роста, которые были бы устойчивы в среднесрочной перспективе [2, с. 23].

А среди факторов конкурентоспособности на первое место отчетливо выдвинулись инновации и скорость их осуществления. Отсюда следует, что в современном мире инновации есть объективное требование выживаемости и развития экономики.

Неслучайно поэтому в Программе социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. особо подчеркивается тезис о том, что повысить конкурентоспособность национальной экономики можно лишь на основе активной инновационной стратегии, а восстановление экономического роста предполагается обеспечить за счет активной модернизации базовых отраслей и ускоренного формирования новых высокотехнологических секторов эко-

номики. При этом ядром инновационно ориентированной экономики станут для нашей страны высокотехнологичные производства, создаваемые в индустриальном парке «Великий камень», Парке высоких технологий, Национальной академии наук Беларуси, других инновационных индустриальных научно-технологических структурах [3, с. 28].

Для социально ориентированной экономики необходимость инновационного развития становится еще более жесткой, так как требуются дополнительные возможности и средства для приоритетного развития социальной среды, которая также должна отличаться инновационностью.

Именно инновационный эффект (быстрота обновляемости товаров, появление совершенно новых услуг, новизна применяемых технологий и т. д.) дает возможность национальной экономике успешно участвовать в международной конкуренции. Учет таких изменений особенно важен для открытой национальной экономики, следовательно, и для экономики Республики Беларусь. В трансформируемых экономиках темпы и факторы экономического роста реального сектора экономики являются особенно важными для достижения макроэкономической стабилизации и устойчивости.

Инновационная модель экономического роста является разрешением основного противоречия экономики – между ограниченностью производственных ресурсов и безграничностью общественных потребителей. Эффективный экономический рост должен опираться на объективные устойчивые предпосылки и стимулы, а также быть составной частью долгосрочной стратегии социально-экономического развития страны. В связи с этим приобретает особую значимость активная инновационная политика, проводимая в целях обеспечения национальных приоритетов ускоренного развития экономики. Инновационно-инвестиционный путь – как раз то направление развития, через реализацию которого страна сможет обеспечить свои стратегические цели.

Инновационный потенциал – это совокупность всех видов ресурсов и условий обеспечения практического освоения результатов научных исследований и разработок, повышающих эффективность способов и средств осуществ-

ления конкретных процессов, включая освоение в производстве новой продукции и технологии. Он тесно связан с научным и научно-техническим потенциалом страны, составляя вместе с ними единый научно-инновационный цикл: зарождение идеи – фундаментальные исследования – прикладные исследования – опытно-конструкторские и опытно-технологические разработки – опытный образец – промышленные испытания – освоение в производстве – серийный выпуск – коммерческая реализация – практическая эксплуатация продукции (машины, приборы, технологии и т. д.). Инновация при этом выступает как конечный результат инновационной деятельности. Она предполагает создание и внедрение различного вида новшеств, порождающих значимые изменения в социальной практике. Результат инновации воплощается в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности, нового подхода к социальным услугам, нового организационно-технического решения производственного, административного, коммерческого или иного характера и т. д. Инновация должна обладать новизной, удовлетворять рыночный спрос, приносить производителю прибыль.

Для Республики Беларусь инновационная продукция – новая продукция (работы, услуги), которая в течение последних трех лет подвергалась в значительной степени технологическим изменениям. Это может быть уже существующая на территории страны продукция, но получившая новое обозначение или определение в связи со значительной степенью усовершенствования или модификацией ее свойств, параметров, признаков или характеристик, а также измененной областью применения, новым или в значительной степени отличающимся в сравнении с ранее выпускающейся продукцией (работами, услугами) составом применяемых материалов или компонентов.

Для нашей страны, имеющей ограниченные природные ресурсы, роль научно-технической и инновационной деятельности является решающей в обеспечении не только экономической, но и национальной безопасности в целом. Согласно Концепции национальной безопасности Республики Беларусь, основными нацио-

нальными интересами в научно-технологической сфере являются: формирование экономики, основанной на знаниях; обеспечение развития науки и технологий как базы устойчивого инновационного развития Республики Беларусь; создание новых производств, секторов экономики передовых технологических укладов; интенсивное технологическое обновление базовых секторов экономики и внедрение передовых технологий во все сферы жизнедеятельности общества; расширение присутствия Беларуси на мировом рынке интеллектуальных продуктов, наукоемких товаров и услуг; взаимовыгодное международное научно-технологическое сотрудничество и привлечение в экономику страны технологий мирового уровня [4, с. 9].

Основным показателем развития научной деятельности для межстрановых сопоставлений принята наукоемкость валового внутреннего продукта. Она определяется по доли затрат в нем на исследования и научные разработки. В Республике Беларусь в последние годы отношение затрат на научные исследования и разработки по отношению к ВВП уменьшается при одновременном росте последнего и составляет около 0,5 %. Это меньше, чем 15 лет тому назад. В 2000 г. данный показатель составлял 0,72 % от ВВП. За это время произошло значительное сокращение численности персонала, занятого научными исследованиями и разработками. Если в 2000 г. численность персонала составляла 32926 человек, то в 2015 г. – 26153 [5, с. 384].

Наша страна имеет существенное отставание от ведущих европейских государств по финансированию научных исследований и разработок со стороны как государства, так и коммерческих организаций. Вклад коммерческого сектора в республике в 3–5 раз ниже, чем во Франции, Австрии, Германии, Дании, Финляндии. Доля малых и средних инновационных предприятий, осуществляющих технологические инновации, составляет в Беларуси всего 3,5 %. По этому показателю наиболее заметно отставание нашей страны от европейских государств, где он во много раз выше [6, с. 22].

Величина наукоемкости ВВП считается критической, если она составляет не более 1 %. Для получения экономической отдачи от инвестиций в научные исследования и разработки наукоемкость ВВП должна быть не ме-

нее 1,5–2,0 %. В экономически развитых государствах данный показатель составляет 2–3 % от уровня ВВП. Естественно, что для нашей страны это является сдерживающим фактором для ускоренной разработки передовых отечественных технологий, в то время как потребность в технологической и структурной модернизации производства остается крайне высокой.

Недофинансирование и низкая заработная плата в научной сфере привели более чем к трехкратному (по сравнению с 1990 г.) сокращению объема исследований и разработок, а также количества выполнявших их работников. Их число в расчете на 1 млн жителей стало существенно меньше, чем в экономически развитых странах: в 1,9 раза – чем в России, в 2 раза – чем в Швеции, в 2,6 раза – чем в Японии [7, с. 735–736].

На протяжении нескольких десятков лет в стране сохраняется преимущественно низкотехнологичная структура. Так, доля высокотехнологичного сектора в 2015 г. составляла лишь 3,2 %, а низкотехнологичных производств – более 33 %. В итоге имеет место почти трехкратное отставание от уровня развитых стран по доле высоких технологий и 4–5-кратное по уровню производительности труда в промышленности [8, с. 11].

Согласно разработанной в 2014 г. концепции новой Национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь до 2030 г., повышение затрат на научные исследования и разработки должно достигнуть к указанному сроку 2,5 % ВВП, а удельный вес инновационной продукции в общем объеме отгруженной промышленной продукции должен вырасти до 25 % [9, с. 34].

Переход к постиндустриальному обществу резко актуализировал проблему человеческого фактора и связанного с ней гуманизма. Главным ресурсом и фактором, создающим богатство в такой экономике, является интеллект, а его субъектом и носителем – человек. Это неизбежно выдвигает на первый план гуманизацию и социальную справедливость как объективную необходимость дальнейшего существования и развития общества.

Человеческий капитал представляет собой имеющийся у каждого запас знаний, навыков, мотиваций. Инвестициями в него могут быть образование, накопление профессионального опыта, охрана здоровья, географическая мобильность и т. д. Человеческий капитал – это

знания и навыки, накопленные человеком в результате обучения и предыдущей трудовой деятельности и влияющие на предельную доходность данного фактора производства. Величина этого капитала непосредственно зависит от уровня образованности – как общей, так и профессиональной. Чем выше этот уровень, тем более ценные для нанимателей виды работ может выполнять тот или иной человек. Новизна инновационной экономики XXI в. заключается в том, что ныне важнейшей составляющей социально-экономического развития страны становятся не любые знания и информация, а только те, овладение которыми требует качественного образования [10, с. 6].

Целесообразно используемые в той или иной сфере составляющие человеческого капитала способствуют научно-техническому и социальному прогрессу общества, устойчивому экономическому развитию. Именно человеческий капитал является одним из главных факторов, обеспечивающих переход к V и VI технологическим укладам, лежащим в основе формирования нового постиндустриального общества.

Знания становятся главным ресурсом, главным источником богатства как фирм, так и общества в целом. Новые знания и информационные технологии производят революционный сдвиг не только в непосредственном производстве товаров, но и в непроизводственном секторе: в образовании, здравоохранении, финансах, торговле и т. п. Во многих товарах в их стоимости главную часть составляют затраты не на материалы, сырье, станки и т. п., а на исследования и информацию. В новой экономике покупают в основном сконцентрированные в оболочке знания.

Без формирования нового представления о человеке в новой экономике невозможно рассматривать и изучать другие вопросы. Ведь именно человек здесь «ядро» экономики, поскольку он становится источником и собственником отныне главного для экономики ресурса – интеллектуального. В современных условиях человек непосредственно выступает как цель прогресса, а уровень человеческого развития отражает меру зрелости общества, государства и его социально-экономической политики.

## ВЫВОДЫ

1. Экономический рост характеризуется прежде всего количественными показателями (рост

объемов производства, ВВП и т. д.). Увеличивая богатства страны, он этим самым расширяет ее потенциальные возможности для решения многих социальных вопросов, включая борьбу с бедностью.

2. Если раньше основными факторами экономического роста экономическая наука считала землю, труд и капитал, то в XXI в. речь уже идет об экономике, основанной на знаниях, где все более важную роль играют инновации, предпринимательская инициатива, цифровая экономика и информация.

3. В условиях Республики Беларусь, которая располагает значительным научным потенциалом, но не имеет достаточной сырьевой базы, переход на инновационный путь – это не только необходимое условие дальнейшего развития национальной экономики, но и стратегическая линия развития страны, не имеющая достойной альтернативы.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шимова, О. С. Устойчивое развитие / О. С. Шимова. Минск: БГЭУ, 2010, 432 с.
2. Шмаровская, Г. А. Конкурентоспособность Республики Беларусь в мировой экономике / Г. А. Шмаровская // Белорусский экономический журнал. 2016. № 1. С. 22–41.
3. Программа социально-экономического развития Республики Беларусь на 2016–2020 гг. [Электронный ресурс] // Совет Министров Респ. Беларусь. Режим доступа: [http://www.government.by/upload/docs/program\\_ek2016-2020.pdf](http://www.government.by/upload/docs/program_ek2016-2020.pdf). Дата доступа: 27.12.2016.
4. Концепция национальной безопасности Республики Беларусь. Минск: Белорусский дом печати, 2011, 47 с.
5. Статистический ежегодник Республики Беларусь, 2016. Минск: Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2016. 518 с.
6. Сидор, А. С. Современное состояние и предпосылки инновационного развития регионов Беларуси / А. С. Сидор // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2016. № 6. С. 22–32.
7. Национальная экономика Беларуси / В. Н. Шимов [и др.]. Минск: БГЭУ, 2009. 752 с.
8. Червяков, А. В. Сдерживающие факторы развития и инструменты обеспечения устойчивого роста экономики / А. В. Червяков // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2016. № 12. С. 9–17.
9. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 г. // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2015. № 4. С. 6–99.

10. Червяков, А. В. Приоритеты национальной стратегии устойчивого развития Республики Беларусь на период до 2030 года / А. В. Червяков, Л. С. Боровик // Экономический бюллетень Научно-исследовательского экономического института Министерства экономики Республики Беларусь. 2016. № 6. С. 4–11.

Поступила 18.04.2017

Подписана в печать 20.04.2017

Опубликована онлайн 28.11.2017

#### REFERENCES

1. Shimova O. S. (2010) *Sustainable Development*. Minsk, Belarus State Economic University. 432 (in Russian).
2. Shmarovskaya G. A. (2016) Competitiveness of Belarus in the World Economy. *Belorussky Ekonomichesky Zhurnal = Belarusian Economic Journal*, (1), 22–41 (in Russian).
3. Belarus' Social and Economic Development Program for 2016–2020. *Council of Ministers of the Republic of Belarus*. Available at: [http://www.government.by/upload/docs/program\\_ek2016-2020.pdf](http://www.government.by/upload/docs/program_ek2016-2020.pdf). (Accessed 27 December 2016) (in Russian).
4. *National Security Concept of the Republic of Belarus*. Minsk, Belarusian Publishing House, 2011. 47 (in Russian).
5. *Statistical Yearbook of the Republic of Belarus, 2016*. Minsk, National Statistical Committee of the Republic of Belarus, 2016. 518 (in Russian).
6. Sidor A. S. (2016) Contemporary State and Prerequisites for Innovation Development of Regions in Belarus. *Ekonomicheskii Byulleten' Nauchno-Issledovatel'skogo Ekonomicheskogo Instituta Ministerstva Ekonomiki Respubliki Belarus'* [Economic Bulletin of Scientific-Research Economic Institute of Ministry of Economy of the Republic of Belarus], (6), 22–32 (in Russian).
7. Shimov V. N., Aleksandrovich Ya. M., Bogdanovich A. V., Kryukov L. M., Rogach P. I., Sokolovskii N. K. (2009) *National Economy of Belarus*. Minsk, Belarus State Economic University. 752 (in Russian).
8. Tchervyakov A. V. (2016) Constraining Factors of Development and Tools That Provide Sustainable Growth in Economy. *Ekonomicheskii Byulleten' Nauchno-Issledovatel'skogo Ekonomicheskogo Instituta Ministerstva Ekonomiki Respubliki Belarus'* [Economic Bulletin of Scientific-Research Economic Institute of Ministry of Economy of the Republic of Belarus], (12), 9–17 (in Russian).
9. National Strategy of the Republic of Belarus for Sustainable Socio-Economic Development for the Period Until 2030. *Ekonomicheskii Byulleten' Nauchno-Issledovatel'skogo Ekonomicheskogo Instituta Ministerstva Ekonomiki Respubliki Belarus'* [Economic Bulletin of Scientific-Research Economic Institute of Ministry of Economy of the Republic of Belarus], 2015, (4), 6–99 (in Russian).
10. Tchervyakov A. V., Borovik L. S. (2016) Priorities of National Strategy of the Republic of Belarus for Sustainable Development for the Period Until 2030. *Ekonomicheskii Byulleten' Nauchno-Issledovatel'skogo Ekonomicheskogo Instituta Ministerstva Ekonomiki Respubliki Belarus'* [Economic Bulletin of Scientific-Research Economic Institute of Ministry of Economy of the Republic of Belarus], (6), 4–11 (in Russian).

Received: 18.04.2017

Accepted: 20.04.2017

Published online: 28.11.2017