

**ВИДАВНИЧИЙ ДІМ «ІНЖЕК»**

---

---



Ministry of Education and Science of Ukraine  
Kharkiv National University of Economics  
National Academy of Sciences of Ukraine  
Research Centre of Industrial Problems  
of Development

**COMPETITIVENESS:  
PROBLEMS OF SCIENCE AND PRACTICE**

**MONOGRAPH**

Kharkiv  
«ENGEC» PH  
2007

Міністерство освіти і науки України  
Харківський національний економічний університет  
Національна академія наук України  
Науково-дослідний центр індустріальних проблем розвитку

# **КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ: ПРОБЛЕМИ НАУКИ ТА ПРАКТИКИ**

**МОНОГРАФІЯ**

Харків  
ВД «ІНЖЕК»  
2007

ББК 65.050

К 64

*Затверджено на засіданні вченої ради  
Науково-дослідного центру індустріальних проблем розвитку НАН України  
(Протокол № 9 від 25.09.2007 р.)*

**Рецензенти:** **Благун І. С.** – д-р екон. наук, проф., Прикарпатський національний університет ім. Василя Стефаника;

**Назарова Г. В.** – д-р екон. наук, проф., Харківський національний економічний університет;

**Христіановський В. В.** – д-р екон. наук, проф., Донецький національний університет

**Конкурентоспроможність: проблеми науки та практики:** Монографія.– Х.: ВД «ІНЖЕК», 2007.– 264 с. Укр. мова; русск. яз.

**ISBN 978-966-392-157-0**

Дане видання є збіркою статей провідних учених, які займаються проблемами конкуренції.

У збірник входять статті, що охоплюють широке коло теоретичних і практичних проблем з глобальної, регіональної, галузевої конкуренції, її державного регулювання й пошуку шляхів створення конкурентних переваг у складних умовах трансформаційної економіки й наростання процесів глобалізації.

Призначено для студентів, аспірантів, викладачів економічних й інших вищих навчальних закладів, які спеціалізуються в питаннях конкуренції. може бути корисним широкому колу фахівців і підприємців.

ББК 65.050

**ISBN 978-966-392-157-0**

© Колектив авторів, 2007

© ВД «ІНЖЕК», 2007

## ЗМІСТ

---

<i>Пономаренко В. С., Піддубна А. І.</i> Конкурентоспроможність як імператив функціонування та розвитку сучасних економічних систем .....	7
<i>Горбатов В. М., Доровский А. В.</i> Конкурентоспособность и оценка концентрации экономики .....	23
<i>Гизатуллин Х. Н.</i> Теоретические аспекты конкурентоспособности региона.....	51
<i>Гейман О. А., Крячко Е. Н.</i> Влияние конкурентоспособности регионов Украины на их экономическое развитие и качество жизни населения .....	66
<i>Кизим Н. А., Матюшенко И. Ю.</i> Высокотехнологические отрасли как основа конкурентоспособности экономик стран мира.....	81
<i>Мустаев И. З.</i> Моделирование конкурентоспособности отраслей в регионе .....	102
<i>Бубенко П. Т., Димченко О. В.</i> Ключові аспекти розвитку конкурентних відносин у галузі житлово-комунального господарства.....	119
<i>Зинченко В. А., Заичко А. А.</i> Тенденции развития энергетического сектора и кластеризация предприятий энергомашиностроения .....	139
<i>Тищенко А. Н., Хаустова В. Е., Ялдин И. В.</i> Учет параметров диверсификации при оценке конкурентоспособности предприятия .....	156
<i>Иванов Ю. Б., Чечетова-Терашвілі Т. М.</i> Теоретичні та методичні проблеми забезпечення сталості конкурентної позиції підприємства .....	173
<i>Клебанова Т. С., Сергиенко Е. А., Гурьянова Л. С.</i> Оценка финансовой конкурентоспособности предприятий на основе использования панельных данных .....	193
<i>Ястремська О. М.</i> Трудові ресурси як складова конкурентоспроможності підприємства.....	214
<i>Дуленко А. Л., Куприянова В. С.</i> Оценка конкурентоспособности авиационной техники.....	229
<i>Брюховецкая Н. Е., Булеев И. П., Двигун А. А.</i> Повышение роли капитализации в стратегии развития предприятия .....	243

## CONTENTS

---

<i>Ponomarenko V. S., Pidubna L. I.</i> Competitiveness as Imperative of Functioning and Development of Modern Economic Systems.....	7
<i>Gorbatov V. M., Dorovski A. V.</i> Competitiveness and Assessment of Concentration of Economy .....	23
<i>Gizatullin H. N.</i> Theoretical Aspects of Competitiveness of a Region.....	51
<i>Geiman O. A., Kryachko Y. N.</i> Influence of Competitiveness of the Regions of Ukraine on their Economic Development and Standards of Living of the Population.....	66
<i>Kizim N. A., Matushenko I. Y.</i> High-Tech Industries as Basis of Competitiveness Economics of the Countries of the World .....	81
<i>Mustayev I. Z.</i> Modeling of Competitiveness of Industries in the Region .....	102
<i>Bubenko P. T., Dimchenko O. V.</i> Key Aspects of Development of Competitive Relations in the Sphere of Housing and Communal Services.....	119
<i>Zinchenko V. A., Zaichko A. A.</i> Tendencies of Development of Energy Sector and Clusterization of Enterprises of Energy Engineering.....	139
<i>Tischenko A. N., Haustova V. Y., Yaldin I. V.</i> Taking into Account of Parameters of Diversification in Assessment of Competitiveness of Enterprise .....	156
<i>Ivanov Y. B., Chechetova-Terashvili T. M.</i> Theoretical and Methodical Problems of Ensuring the Stability of Competitive Position of Enterprise .....	173
<i>Klebanova T. S., Sergiyenko Y. A., Gurianova L. S.</i> Assessment of Financial Competitiveness of Enterprises on the Basis of the Use of Panel Data .....	193
<i>Yastremska O. M.</i> Labour Resources as Component Part of Competitiveness of Enterprise.....	214
<i>Dulenko A. L., Kuprianova V. S.</i> Assessment of Competitiveness of Aeronautic Engineering.....	229
<i>Bryhovetska N. E., Buleev I. P., Dvigun A. A.</i> Increase of Role of Capitalization in the Strategy of Development Enterpris .....	243

## **ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОТРАСЛИ КАК ОСНОВА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ЭКОНОМИК СТРАН МИРА**

---

**КИЗИМ Н. А.**, доктор экономических наук, профессор,  
директор научно-исследовательского центра индустриальных проблем  
развития НАН Украины (Харьков)

**МАТЮШЕНКО И. Ю.**, кандидат технических наук, профессор,  
заместитель начальника Главного управления внешнеэкономических  
связей и европейской интеграции Харьковской облгосадминистрации

Высокотехнологические отрасли являются основой новых технологических укладов, а следовательно, и конкурентоспособности экономик стран мира.

В условиях активного развития отраслей пятого технологического уклада и формирования ядра шестого в развитых странах мира становится актуальной *проблема* определения и классификации высокотехнологических отраслей, составляющих основу новых прогрессивных технологических укладов. Указанная проблема изучалась рядом российских и украинских ученых, таких как: С. Ю. Глазьев, Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец, О. Г. Голиченко, А. А. Дынкин, Н. И. Иванова, А. Е. Варшавский, В. Л. Макаров, В. М. Аньшин, А. А. Дагаев, Л. Г. Мельник, В. М. Геец, В. П. Семиноженко, А. А. Чухно, Л. И. Федулова, Х. Клодт и др. [1 – 17]. В то же время до сих пор нет четкого определения и однозначных критериев отнесения отраслей экономики к высокотехнологичным.

Рассмотрим некоторые определения понятий «высокотехнологическая отрасль» и «наукоемкая отрасль», которые используются в науке и практике.

Валдайцев С. В. отмечает: «*Высокотехнологическая отрасль* – это отрасль, в которой выпускается технически сложная продукция либо используется технически сложные технологические процессы» [15].

По мнению Приймакова Е. М., к *высокотехнологическим* следует относить те отрасли, в которых затраты на НИОКР составляют не менее 10% добавленной стоимости, или такие, в которых затраты на оплату труда ученых, инженеров и техников превышают 10% общих затрат на наем рабочей силы [16, с. 60]. Аналогичной точки зрения придерживается Бовин А. А. [17, с. 19].

Кроме того, наряду с понятием «высокотехнологическая отрасль» часто встречается понятие «наукоемкая отрасль».

*Наукоемкая отрасль* – это отрасль, в которой отношение стоимости среднегодового объема исследований и разработок (объема НИОКР, научно-исследовательских и опытно-конструкторских, а также проектно-технологических работ) к среднегодовому объему продаж продукции является повышенным (таким считается отношение, превышающее 5 – 10%).

Наукоемкая отрасль одновременно является и высокотехнологической. Однако высокотехнологическая отрасль совсем не обязательно является одновременно наукоемкой [6, с. 199].

Существуют два подхода при классификации промышленной продукции *по признаку наукоемкости* – отраслевой и товарный. *Отраслевой* подход основывается на характеристиках и данных, относящихся к производству всех видов продукции, выпускаемых конкретной отраслью промышленности. *Товарный* – к производству конкретного вида продукции, выпускаемого во всех отраслях промышленности. Более распространенным является отраслевой подход, при котором на выбранном уровне дезагрегации вся продукция отрасли либо относится к разряду высокотехнологичной, либо исключается из него.

С точки зрения признаков наукоемкости предпринимаются попытки использовать показатели добавленной стоимости на единицу веса изделия, статистику патентования и обновления продукции, субъективные характеристики технического уровня продукции и/или сложности технологии их производства. Однако наибольшее распространение, в первую очередь по причине своей функциональности, получили классификации, построенные на использова-

нии, по существу, всего *двух затратных признаков наукоемкости*. Первый и основной из них – удельные затраты на НИОКР, другой (чаще всего вспомогательный) – научно-техническая насыщенность рабочей силы.

В качестве показателей удельных затрат применяются отраслевые или потоварные расходы на НИОКР (обычно общие или прикладные, имеющие целевое коммерческое назначение, реже – полные, т. е. с учетом наукоемкости применявшихся в производстве материалов и комплектующих изделий), которые относят к стоимостному объему соответствующего производства, определяемому по стоимости отраслевых отгрузок или по добавленной стоимости.

Научно-техническая насыщенность рабочей силы вычисляется как доля научного и инженерно-технического персонала в общем числе занятых в данном производстве.

*Критерием выделения наукоемких отраслей или товаров по данным признакам обычно служит превышение средних показателей удельных затрат на НИОКР и численности ученых, инженеров и техников* в целом по обрабатывающей промышленности. Здесь, по-видимому, наиболее сильно проявляется условность вышеприведенной методики. Ведь вряд ли обоснованно исключать какой-либо вид продукции из числа плодов научно-технического прогресса лишь на том основании, что отраслевая принадлежность этой продукции не отличается «достаточным» уровнем затрат на НИОКР или что в ее разработку и производство не было вовлечено «магическое» число «белых воротничков».

Другим, думается, не лишенным того же недостатка, способом отбора является *установление определенного порога наукоемкости*, выбираемого из специальных дополнительных соображений. Кроме того, под влиянием внутри- и внешнеэкономических факторов уровень затрат на НИОКР в отдельных отраслях, для отдельных товаров и в среднем по промышленности не остается постоянным. В результате возможен переход отраслей и товаров из разряда в разряд, причем, даже без изменения их научно-технического уровня.

Кроме того, и уровень, и соотношения удельных затрат на НИОКР для конкретной отрасли или продукции меняются от страны к стране. Так, видимо, нельзя считать, что до начала 80-х годов автомобили, произведенные наукоемкой отраслью промышленности Японии и экспортированные в США, становились при этом менее наукоемкими потому, что американское автомобилестроение не относилось в то время к разряду высокотехнологичных. При использовании описываемой методики международный обмен технологией вообще обладает эффектом понижения наукоемкости, поскольку использование иностранных научно-технических достижений позволяет сократить национальные издержки на разработку и производство высокотехнологичных товаров.

Еще одним статистическим недостатком данного метода выделения наукоемких отраслей и товаров является отсутствие сведений о расходах на НИОКР по подотраслям, производствам и товарным группам на достаточно дезагрегированном уровне. Из-за этого, очевидно, наукоемкие, но узкие секторы, входящие в отрасли с низкой наукоемкостью, не могут быть идентифицированы на основе критериев удельных затрат, как это происходит, например, с производством промышленных роботов в рамках станкостроения.

В настоящее время большинство применяемых классификационных схем высокотехнологических отраслей базируется на статистических данных по американской промышленности. Однако появляется все больше классификаций, использующих данные других стран, что отражает, в частности, сближение технологического уровня США и других ведущих капиталистических государств.

В *табл. 1* приведено сравнение классификаций наукоемких отраслей, используемых национальным фондом США и секретариатом Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР).

Наиболее последовательные, подробные товарные классификации разработаны в Министерстве торговли и труда США и генеральном директорате по финансовым и экономическим вопросам Комиссии Европейских сообществ, которые в дальнейшем обозначим соответственно как «американская» и «западноевропейская», а также классификация, включающая товарные статьи обеих этих

классификаций, обозначаемая как «объединенная». Данные три классификации унифицированы к трехзначному уровню товарных подгрупп стандартной международной торговой классификации (СМТК) ООН (табл. 2).

**Таблица 1**

**Сравнение классификаций наукоемких отраслей [18]**

<b>Национальный фонд США</b>	<b>Секретариат ОЭСР</b>
Авиакосмическая промышленность Электротехническое машиностроение	Авиакосмическая промышленность Электротехническое машиностроение
Приборостроение Общее машиностроение Химическая промышленность Автомобилестроение	Электронная промышленность Приборостроение Фармацевтика Производство оргтехники и ЭВМ

**Таблица 2**

**«Американская», «западноевропейская» и «объединенная» классификации наукоемкой продукции [18, с. 154 – 155]**

<b>Товарный код СМТК ООН*</b>	<b>Товарные группы и подгруппы</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
511 – 516 (A)	Органические химические продукты
522	Химические элементы, неорганические окислы и галоидные соли
523	Прочие неорганические химические продукты: органические и неорганические соединения драгоценных металлов
524	Радиоактивные и связанные с ними вещества
541	Фармацевтические товары
562 (A)	Минеральные и химические удобрения
582 – 585 (A)	Искусственные смолы и пластмассы; простые и сложные эфиры целлюлозы
591 (A)	Дезинфицирующие вещества, инсектициды, фунгициды, гербициды и пр.
711 (A)	Паровые котлы, парогенераторы, вспомогательное оборудование, используемое при котлах, и их части
712 (A)	Паровые установки и другие паросиловые устройства без котлов; паровые машины с котлами; их части
713 (A)	Поршневые двигатели внутреннего сгорания и их части
714	Двигатели и моторы, неэлектрические; их части
716	Вращающиеся силовые установки
718.7	Ядерные реакторы и их части

1	2
718.8 (A)	Двигатели, в другом месте не поименованные (ветряные двигатели, водяные колеса и гидротурбины)
736 (3E)	Станки для обработки металлов
751 (A)	Канцелярские машины и оборудование
752	ЭВМ и периферийное оборудование
759 (A)	Части канцелярских машин и оборудования, ЭВМ и периферийного оборудования
761	Телевизионные приемники
762 (A)	Радиоприемники
763	Электрофоны, диктофоны и другие аппараты для записи и воспроизведения звука; магнитные аппараты для записи и воспроизведения телевизионного изображения и звука
764	Оборудование дистанционной связи и части к нему
771 (3E)	Электротехническое оборудование (кроме входящего в подгруппу 716) и части к нему
773 (3E)	Электрораспределительное оборудование
774	Медицинское электрическое и рентгеновское оборудование
775 (3E)	Машины и приборы бытовые, электрические и неэлектрические
776	Термоэлектронные, холоднокатодные и фотокатодные лампы и трубки; фотоэлементы, пьезоэлектрические кристаллы; диоды, транзисторы и т. п., электронные микросхемы
781 (3E)	Легковые автомобили
782.1 (3E)	Автомобили грузовые
791.1 (3E)	Электровозы
792	Средства воздушного транспорта, вспомогательное оборудование к ним и их части
871	Оптические инструменты и аппараты
872	Медицинские инструменты и приборы, в другом месте не поименованные
873 (A)	Измерительные приборы и счетчики
874	Измерительные, контрольные, аналитические и регулирующие приборы и аппараты
881	Фото- и кинооборудование
882.2	Фотопленка, фотопластинки и фотобумага
883 (A)	Кинопленка
884.1	Линзы, призмы, зеркала и прочие оптические элементы
885	Часы

**Условные обозначения:** А – товарные подгруппы, не входящие в «западно-европейскую» классификацию, 3E – товарные подгруппы, не входящие в «американскую» классификацию.

В табл. 3 приведены данные по внешней торговле наукоемкой продукцией развитых стран в 1985 г.

**Таблица 3**  
**Внешняя торговля развитых капиталистических стран наукоемкой продукцией в 1985 г. (в текущих ценах, млрд долл.) [18, с. 158]**

Классификация	Всего	США	Япония	ФРГ	Англия	Франция	Италия
<i>Экспорт</i>							
«Американская»	309,9	77,8	56,8	43,5	28,0	23,3	12,6
«Западноевропейская»	313,6	62,8	78,8	49,4	20,6	21,0	11,8
«Объединенная»	438,2	89,2	96,5	70,2	35,5	31,0	17,5
<i>Импорт</i>							
«Американская»	255,3	71,0	14,4	32,2	25,8	21,2	15,9
«Западноевропейская»	260,3	99,2	10,7	25,8	24,6	18,0	13,4
«Объединенная»	366,5	125,3	15,5	39,2	34,0	27,5	20,9

*Рассчитано по:* International Trade Statistics Yearbook, 1985, Vol. 2, N. Y., 1987.

Вопрос о масштабах международной торговли наукоемкой продукцией не может быть решен однозначно. Как следует из табл. 3, «американская» и «западноевропейская» классификации, хотя и дают на 1985 г. примерно одинаковый стоимостной объем экспорта (310 и 314 млрд долл.) и импорта (255 и 260 млрд долл.) высокотехнологичной продукции для развитых стран в целом, однако для отдельных стран относительный разброс значений оказывается существенным, особенно влияя на показатели США и Японии. И одна, и другая классификации являются довольно «узкими», но отличаются своей структурой.

В «западноевропейской» классификации учитываются автомобили, но малочисленна химическая составляющая наукоемкой продукции (ее можно было бы назвать поэтому «пропяпонской» классификацией). В «американской» же автомобили отсутствуют вовсе, зато широко представлена продукция химической промышленности. Вследствие различных структур внешней торговли наукоемкой продукцией и отмеченных особенностей классификационных схем

Япония по «западноевропейской» классификации вышла на первое место среди экспортеров такой продукции, а США оказались с немалым дефицитом. Характерно, что в 1986 г. впервые было зарегистрировано отрицательное сальдо американского торгового баланса для наиболее передовых изделий из разряда высокотехнологичной продукции.

«Объединенная» классификация является более сбалансированной с точки зрения структуры наукоемкой продукции. В соответствии с этой классификацией стоимостной объем экспорта наукоемкой продукции западных стран в 1985 г. оценивается нами в 438 млрд долл., импорта – в 367 млрд долл. И в этом случае Япония опережает США. Далее следовала ФРГ, затем – Великобритания, Франция и уже на почтительном отдалении – Италия.

В табл. 4 приведена классификация, которая основывается на исследовательской работе ОЭСР, 1987 г. «Structural Adjustment and Economic Performance».

**Таблица 4**

**Классификация промышленных отраслей по уровню технологичности [19]**

Уровень технологичности	Промышленная отрасль
1	2
Высокотехнологические	Фармацевтика Электромашиностроение (исключая коммуникационное оборудование) Радио, телевизоры и коммуникационное оборудование Самолетостроение Научные инструменты Компьютеры и офисное оборудование
Среднетехнологические	Химическая промышленность (исключая фармацевтику) Каучук и пластмассы Цветная металлургия Неэлектрическое машиностроение Транспортное оборудование Автомобилестроение Другая обрабатывающая промышленность

Окончание табл. 4

1	2
Низкотехнологические	Пищевая продукция, напитки и табак Текстиль и кожевенно-обувная Деревообработка и мебельная Бумажная и полиграфическая Неметаллические минеральные продукты Сталелитейная Черная металлургия Судостроение

Приведенная выше классификация в своей основе имеет как товарный, так и отраслевой подходы.

В табл. 5 представлена классификация отраслей экономики Японии по технологическому признаку.

**Таблица 5**

**Классификация отраслей экономики Японии по технологическому признаку [19]**

Отрасль	1990 г.		
	НИОКР + приобретенные технологии, поделенные на производство	НИОКР, поделенные на производство	НИОКР, поделенные на добавленную стоимость
1	2	3	4
<i>Высокотехнологические отрасли</i>			
Самолетостроение	17,3	14,98	36,25
Компьютеры и офисное оборудование	14,37	11,46	30,49
Фармацевтика	11,35	10,47	21,57
Радио, телевизоры и коммуникационное оборудование	9,40	8,03	18,65
<i>Средневысокотехнологические отрасли</i>			
Научные инструменты	6,55	5,10	11,19
Автомобилестроение	4,44	3,41	13,70

1	2	3	4
Электромашиностроение, исключая коммуникационное оборудование	3,96	2,81	7,63
Химическая, исключая фармацевтику	3,84	3,20	8,96
Транспортное оборудование	3,03	1,58	3,97
Неэлектрическое машиностроение	2,58	1,74	4,58
<i>Средне (высоко) технологические отрасли</i>			
Каучук и пластмассы	2,47	1,07	3,02
Судостроение	2,21	0,74	2,13
Другая обрабатывающая промышленность	1,76	0,63	1,52
Цветная металлургия	1,57	0,93	3,48
Неметаллические минеральные продукты	1,44	0,93	2,20
Металлоизделия	1,35	0,63	1,39
Нефтепереработка и нефтепродукты	1,33	0,96	8,43
Черная металлургия	1,10	0,64	2,48
<i>Низко (высоко) технологические отрасли</i>			
Бумажная и полиграфическая	0,88	0,31	0,76
Текстиль и кожевенно-обувная	0,78	0,23	0,65
Пищевые продукты, напитки, табак	0,73	0,34	1,14
Деревообработка и мебельная	0,65	0,18	0,47

Источник: Science, Technology and Industry: Scoreboard of Indicators, 1997, OECD. P. 110.

Данная классификация, как и предыдущая, в своей основе базируется как на товарном, так и отраслевом подходах.

О. Г. Голиченко рассматривает следующие суммирующие виды производств, укрупненные (в соответствии с международной классификацией) по степени технологичности продукции: высокотехнологичные; средневысокотехнологичные; среднетехнологичные; низкотехнологичные (табл. 6).

**Таблица 6**

**Виды экономической деятельности по степени технологичных производств [7, с. 55 – 56]**

<b>Вид производства по степени технологичности</b>	<b>Вид экономической деятельности</b>
<b>1</b>	<b>2</b>
1. Высокотехнологичные виды производств (первая степень технологичности)	1.1. Производство воздушных и космических летательных аппаратов, оборудования и деталей для летательных аппаратов. 1.2. Производство фармацевтических препаратов, медицинских, химических веществ и лекарственных препаратов из растительных продуктов. 1.3. Производство канцелярских, бухгалтерских и электронно-вычислительных машин. 1.4. Производство теле- и радиопередатчиков и аппаратуры для кабельной телефонной и телеграфной связи. 1.5. Производство медицинских приборов, точных и оптических инструментов, часов и прочих приборов времени
2. Средневысокотехнологичные виды производств (вторая степень)	2.1. Производство электрических машин и аппаратуры, не включенных в другие группировки. 2.2. Производство автомобилей, прицепов и полуприцепов. 2.3. Продукция химического синтеза (за исключением фармацевтики). 2.4. Производство железнодорожных, трамвайных локомотивов, рельсового подвижного состава, оборудования и деталей для них. 2.5. Производство машин и оборудования
3. Среднетехнологичные виды производств (третья степень)	3.1. Строительство и ремонт судов и лодок. 3.2. Производство резиновых и пластмассовых изделий. 3.3. Коксохимическое производство, производство продукции нефтеперегонки, радиоактивных веществ и продукции. 3.4. Производство прочих неметаллических минеральных продуктов. 3.5. Metallургическое производство

1	2
4. Низкотехнологичные виды производств (четвертая степень)	4.1. Сбор и вторичная переработка отходов и лома в форму, пригодную для использования в качественного сырья. 4.2. Производство древесины, целлюлозно-бумажное производство, производство изделий из бумаги, картона, издательское дело, полиграфическая деятельность и тиражирование записанных носителей информации. 4.3. Производство пищевых продуктов и табачных изделий. 4.4. Производство текстильных изделий одежды; выделка и крашение меха. дубление и выделка кожи; производство чемоданов, сумок, шорно-седельных изделий и обуви

А. А. Бовин приводит классификацию отраслей экономики в зависимости от оценки вклада валовой добавленной стоимости (табл. 7).

**Таблица 7**

**Классификация отраслей экономики в зависимости от оценки вклада валовой добавленной стоимости [17]**

	Отрасли
1	2
Высокотехнологические отрасли высшего уровня (high technologies-hi-tech) или ведущие высокие технологии (leading edge)	Применение кремния и синтетических материалов Робототехника Информатика Биотехнология Астронавтика Фармацевтическая промышленность Производство компьютеров и офисного оборудования Производство теле-, радиоаппаратуры и электронных компонентов Приборостроение Авиакосмическое и общее машиностроение
Высокотехнологические отрасли среднего уровня	Химическая промышленность (без фармацевтикой) Производство машин и оборудования общезакономического и отраслевого назначения, а также бытовой техники Электротехническая промышленность Автомобильная промышленность Железнодорожное машиностроение

Окончание табл. 7

1	2
Сектор высокотехнологических услуг	Телекоммуникации Финансовая сфера и страхование Деловые услуги (компьютерные услуги, маркетинговые исследования, консалтинг и другие инженерные и технические услуги, а также сфера НИОКР)
Сектор отраслей повышенного спроса на новые знания и технологии	Высшее образование Здравоохранение Культура и др.

Классификация, предложенная автором, основывается как на товарном, так и на отраслевом подходах.

Такой же смешанный подход к классификации отраслей экономики по уровню технологичности предлагается в работах [19, 20].

В исследованиях специалистов Института экономики и прогнозирования НАН Украины, проведенных под руководством проф. Л. И. Федуловой, используется классификация секторов технологий, представленная в *табл. 8*.

**Таблица 8**

**Классификация секторов технологий [10]**

Сектор	Виды технологической (экономической) деятельности
1	2
Низких технологий	Добыча энергетических и неэнергетических материалов Производство других неметаллических минеральных изделий Металлургия и обработка металла Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
Средних технологий	Пищевая промышленность и переработка сельскохозяйственных продуктов Легкая промышленность Производство древесины и изделий из древесины Целлюлозно-бумажная промышленность Издательское дело Производство кокса и продуктов нефтепереработки Химическая и нефтехимическая промышленность Полиграфическая промышленность

1	2
Высоких технологий	Производство машин и оборудования Производство электрического и электронного оборудования Производство транспортного оборудования Фармацевтическая

Согласно приведенной выше классификации была рассчитана динамика распределения отраслей экономики Украины по уровню технологий в 2001 – 2005 годах (табл. 9).

Таблица 9

**Динамика распределения отраслей экономики Украины  
по уровню технологий в 2001 – 2005 годах [10]**

Отрасль	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
1	2	3	4	5	6
<i>I. Сектор высоких технологий</i>					
Машиностроение	11,5	12,1	13,4	13,4	12,7
Фармацевтическое производство	н. д.				
<i>II. Сектор средних технологий</i>					
Пищевая промышленность и переработка сельскохозяйственных продуктов	19,1	19,1	18,9	15,8	16,3
Легкая промышленность	1,6	1,6	1,4	1,2	1,1
Производство древесины и изделий из дерева					
Целлюлозно-бумажная и полиграфическая промышленность, издательское дело					
Производство кокса и продуктов нефтепереработки	5,5	7,7	88,3	9,1	9,4

**Высокотехнологические отрасли как основа конкурентоспособности экономик стран мира**

Продолжение табл. 9

1	2	3	4	5	6
Химическая и нефтехимическая промышленность	6,9	6,6	7,2	6,2	6,4
<i>III. Сектор низких технологий</i>					
Добывающая промышленность	10,9	10,4	9,0	7,3	8,3
Производство других неметаллических минеральных изделий					
Металлургия и обработка металла	20,6	20,5	22,1	23,3	22,1
Производство и распределение электроэнергии, газа и воды	14,1	13,2	11,2	16,3	15,9
IV. Прочие	9,8	8,8	8,5	7,4	7,8
Всего	100	100	100	100	100

Исследование, проведенное автором, с учетом имеющейся статистической базы, позволило предложить следующие близкие между собой классификации отраслей экономики Украины (табл. 10) и мировой в целом (табл. 11) по уровню технологичности.

**Таблица 10**

**Классификация отраслей экономики Украины по уровню технологичности**

Сектор экономики	Уровень технологичности	Отрасль
1	2	3
Промышленность	Высокотехнологические	Авиационная и оборонная промышленность Фармацевтическая промышленность IT-технологии
	Среднетехнологические	Автомобилестроение Электротехническая промышленность Машиностроение Химическая промышленность Полиграфия и издательское дело

1	2	3
	Низкотехнологические	Лесная и целлюлозно-бумажная промышленность Промышленность строительных материалов Угольная и горнорудная промышленность Электроэнергетика Коксохимическая промышленность Нефтегазовая промышленность Алкогольная промышленность и табак, пивная отрасль Пищевая промышленность (молочная, мясная, масложировая и кондитерская), соки и воды
Сельское хозяйство	Низкотехнологические	Растениеводство и животноводство
Транспорт и связь	Высокотехнологические	Телекоммуникации (связь) Авиационные перевозки
	Среднетехнологические	Автомобильные перевозки Железнодорожные перевозки Морские перевозки
Строительство	Низкотехнологические	Промышленное и жилищное строительство
Сфера услуг	Высокотехнологические	Банки Страхование Финансовые институты
	Низкотехнологические	Оптовая торговля Розничная торговля Туризм Рестораны и гостиничное хозяйство Прочие услуги

**Таблица 11**

**Классификация отраслей мировой экономики  
по уровню технологичности**

<b>Сектор экономики</b>	<b>Уровень технологичности</b>	<b>Отрасль</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Промышленность	Высокотехнологические	Авиационная и оборонная промышленность Электроника и компьютеры Офисное оборудование и бизнес-сервис Лекарства и биотехнологии Программное обеспечение и сервис Услуги и оборудование для здравоохранения
	Среднетехнологические	Автомобилестроение и потребительская техника Электротехника (конгломераты) Машиностроение и продукция производственно-технического назначения Химическая промышленность
	Низкотехнологические	Базовые материалы (горнодобывающая и угольная промышленность; лесная и целлюлозно-бумажная промышленность; электроэнергетика; промышленность строительных материалов) Нефтегазовая промышленность Товары для личного пользования Спиртные напитки и табак Продукты питания
Сельское хозяйство	Низкотехнологические	Растениеводство Животноводство
Транспорт и связь	Высокотехнологические	Телекоммуникации (связь) Авиационные перевозки
	Среднетехнологические	Автомобильные перевозки Железнодорожные перевозки Морские перевозки
Строительство	Низкотехнологические	Промышленное и жилищное строительство
Сфера услуг	Высокотехнологические	Банки Диверсифицированные финансовые институты Страхование

1	2	3
		Образование СМИ Научное обслуживание Медицина Культура
	Низкотехнологические	Оптовая торговля Розничная торговля Отели, рестораны и развлечения Коммунальные услуги Прочие услуги

На основе предложенных выше классификации авторами было проведено сравнение уровней технологичности экономик и отдельных их секторов Украины и США (табл. 12).

Как видно из табл. 12, в целом экономика Украины значительно уступает (12,3% от общего объема продаж) экономике США (44,3%) по удельному весу высокотехнологического сектора. Особенно сильным является отставание экономики Украины от экономики США по уровню технологичности в секторе промышленности.

Если сравнивать результаты расчетов, полученные авторами и другими отечественными исследователями, например [10], то видно существенное различие. Предложенная методика дает значительно более низкую оценку уровня технологичности промышленности Украины (3,2% высокотехнологического сектора в объемах продаж промышленности), чем оценивают ее другие ученые (12,7%)[10], что более соответствует реальному положению дел в национальной экономике.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Глазьев С. Ю. Теория долгосрочного технико-экономического развития.– М.: ВладДар, 1993.– 310 с.
2. Обучение рынку / Под ред. С. Ю. Глазьева.– М.: Экономика, 2004.– С. 37 – 58.

Таблица 12

Сравнение уровней технологичности экономик Украины и США в 2004 году

Сектор экономики	Уровень технологичности отрасли	США		Украина	
		млрд.долл.	%	млрд.долл.	%
Промышленность	Высокотехнологические	1645,76	29,3	1368,9	3,2
	Среднетехнологические	996,17	23,8	5600,7	13,0
	Низкотехнологические	1544,06	36,9	36041,8	83,8
<i>Итого</i>		4185,98	100	43011,4	100
Транспорт и связь	Высокотехнологические	256,43	58,9	2750,1	42,2
	Среднетехнологические	179,04	41,1	3769,2	57,8
<i>Итого</i>		435,47	100	6519,3	100
Строительство	Низкотехнологические	1,3	100	1124,8	100
	<i>Итого</i>	1,3	100	1124,8	100
Сфера услуг	Высокотехнологические	1446,04	51,1	6073,1	19,0
	Низкотехнологические	1385,22	48,9	25816,7	81,0
<i>Итого</i>		2831,26	100	31889,8	100
Всего экономика	Высокотехнологические	3348,23	44,3	10192,1	12,3
	Среднетехнологические	1175,21	15,6	9369,9	11,4
	Низкотехнологические	3029,32	40,1	62983,3	76,3
<i>Итого</i>		7553,75	100	82545,3	100

3. Яковец Ю. В. Эпохальные инновации XXI века / Ю. В. Яковец; Междунар. Ин-т П. Сорокина – Н. Кондратьева.– М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2004.– 444 с.
4. Россия-2050: стратегия инновационного прорыва / Б. Н. Кузык, Ю. В. Яковец.– М.: ЗАО «Издательство «Экономика», 2005.– 624 с.
5. Кузык Б. Н., Яковец Ю. В. Цивилизации: теория, история, диалог, будущее.– Т. 1. Теория истории цивилизаций.–М.: Институт экономических стратегий, 2006.– 768 с.
6. Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности / Руководители авт. колл. В. Л. Макаров, А. Е. Варшавский.– М.: Наука, 2004.– 880 с.
7. Национальная инновационная система России: состояние и пути развития / О. Г. Голиченко, Отделение общественных наук РАН, Российский науч.-исслед. Ин-т экономики, политики и права в науч.-технич. сфере.– М.: Наука, 2006.– 396 с.
8. Инновационный менеджмент: Концепции, многоуровневые стратегии и механизмы инновационного развития / Под ред. В. М. Аньшина, А. А. Дагаева.– СМ.: Дело, 2006.– 584 с.
9. Мельник Л. Г. Информационная экономика.– Сумы: ИТД «Университетская книга», 2003.– 288 с.
10. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика / За ред. Л. І. Федулової.– К.: Основа, 2005.– 552 с.
11. Геєць В. М., Семиноженко В. П. Інноваційні перспективи України.– Х.: Константа, 2006.– 272 с.
12. Україна у вимірі економіки знань / За ред. акад. НАН України В. М. Гейця.– К.: «Основа», 2006.– 592 с.
13. Чухно А. А. Твори : у 3 т. / Т. 3: Становлення еволюційної парадигми економічної теорії / НАН України, Київ. нац. ун-т ім. Т. Г. Шевченка, Наук.-дослід. фін. ін-т при М-ві фін. України.– К., 2007.– 712 с.
14. Клодт Х. та ін. Нова економіка: форми вияву, причини і наслідки: Монографія.– К.: Вид-во «Таксон», 2006.– 306 с.
15. Валдайцев С. В. Антикризисное управление на основе инноваций.– М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2005.– 312 с.

16. Япония: проблемы научно-технического прогресса / Отв. ред. Е. М. Приймаков.– М.: Наука, 1986.– 256 с.

17. Бовин А. А. Управление инновациями в организации / А. А. Бовин, Л. Е. Чередникова, В. А. Якимович.– М.: Омега-Л, 2006.– 415 с.

18. Современный капитализм: роль внешнеэкономических связей в НТП / А. М. Медведев, А. Н. Ткаченко, Ю. В. Аджубей и др.– М.: Наука, 1989.– 184 с.

19. Куликов Г. В. Японский менеджмент и теория международной конкурентоспособности.– М.: Экономика, 2000.– 247 с.

20. Власкин Г. А., Ленчук Е. Б. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике: Опыт стран Центральной и Восточной Европы и СНГ. – М.: Наука, 2006.– 246 с.

21. Тюрина А. В. Финансово-промышленные группы Российской Федерации.– М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2004.– 142 с.

22. Инновационный менеджмент в России: вопросы стратегического управления и научно-технологической безопасности / Руководители авт. колл. Макаровер В. Л., Варшавский А. Е.– М.: Наука, 2004.– 880 с.