

Дуглас М. Ламберт. Стратегічне управління логістикою. – М.: Инфа-М, 2005. – С. 51. 5. Mentzer J.T. et al. Defining Supply Chain Management // Journal of Business Logistics. – 2001. – № 2(V.22). – Р.4. – С. 152. 6. Голіков Е.А. Маркетинг та логістика: навч. посібник. – М.: Издательский дом «Дашков и К», 1999. 7. Сергеев В.И., Сергеев И.В. Логістичні цілі моніторингу ланцюгів постачання: навч. посібник. – М.: ИНФРА, 2003. – С. 29. 8. Бауэрсоскс Д., Клосс Д. Логістика. Интегрированная цепь поставок. – М.: ЗАО «Олимп-бизнес», 2001. – С.6. 9 Reichheld F.F. The Loyalty Effect. Harvard Business School Press: – Boston, 1996. 10. Lemke F., Goffin K., Szejczewski M. Investigating the meaning of supplier-manufacturer partnerships. Менеджмент дайджест. – 2005. – №3. – Р. 61–79 // Журнал Маркетинг. – 2005. – №3/9. – С. 75.

УДК 658.27

А.В. Мазур

Національний університет “Львівська політехніка”

ВИЗНАЧЕННЯ ЗМІСТУ ТА СТРУКТУРИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ НА СТАДІЇ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ПІДГОТОВКИ МАШИНОБУДІВНОГО ВИРОБНИЦТВА

© Мазур А.В., 2011

Досліджено формування структури основних засобів на стадії науково-технічної підготовки виробництва. Запропоновано схему кругообігу основного капіталу. Проаналізовано розуміння змісту економічної категорії «основні засоби». Розглянуто різні точки зору щодо визначення поняття «основні засоби». Запропоновано визначення категорії «основні засоби» систематизацією різних підходів до її розуміння. Наведено класифікацію основних засобів за техніко-економічними показниками.

Ключові слова: основні засоби, науково-технічна підготовка виробництва (НТПВ), кругообіг основного капіталу, структура основних засобів, техніко-економічні показники.

Forming of structure of the fixed assets on the stage of scientific and technical preparation of production has been investigated. Chart of the circulation of fixed assets is offered. Economic substance of "the fixed assets" is analyzed. The various opinions about "the fixed assets" are considered. New substance "fixed assets" is suggested through systematization various ways of its understanding. Named fixed assets classification system by technical and economic indicators.

Keywords: the fixed assets, scientific and technical preparation of production (STPP), circulation of fixed assets, structure of the fixed assets, technical and economic indicators.

Постановка проблеми. Машинобудування – одна з найважливіших галузей виробництва, що дуже впливає на усі сфери людської діяльності: промисловість, сільське господарство, транспорт, медицину тощо. Стабільний розвиток галузі машинобудування забезпечує розвиток економіки як окремих регіонів, так і України загалом, оскільки становить основу науково-технічного прогресу в усіх видах економічної діяльності та забезпечує конкурентоспроможність національного товаровиробника.

Розвиток галузі машинобудування значною мірою залежить від наявності на виробництві якісних та ефективних основних засобів, зокрема високоавтоматизованої техніки. Ефективне управління структурою основних засобів безпосередньо впливає на відновлення машинобудівного комплексу як виду економічної діяльності. Для того, щоб структура машинного парку підприємства забезпечувала оптимальний обсяг якісної готової продукції, слід значну увагу приділити стадії науково-технічної підготовки виробництва (НТПВ), що забезпечить підвищення рівня конкурентоспроможності цього сектору економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням поняття основних засобів та їх структури займалися такі вчені-економісти, як Бойко М.І., Білоусенко Г.Ф., Вайнер М.Г., Дем'яненко М.Я., Деркач Л.П., Сльцов А.Г., Іванов Е.А., Калита Н.С., Сирота Н.Л., Фукс А.Е. та ін. Однак, на нашу думку, слід приділити увагу формуванню структури основних засобів на стадії науково-технічної підготовки виробництва, оскільки це питання є недостатньо досліджене.

Існує багато підходів до визначення змісту основних засобів. Відповідно до Словника сучасних економічних термінів, «основні засоби – це матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів і послуг, надання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних функцій, очікуваний термін корисного використання (експлуатації) яких більше ніж один рік (або операційного циклу, якщо він довший за рік)» [1, с. 243]. В економічній літературі також зустрічаються й

дещо інші трактування цієї категорії. Зокрема, учений-економіст О.В. Кленін визначає поняття основних засобів підприємства як сукупності матеріально-речових цінностей, які функціонують у натуральній формі упродовж тривалого періоду у сфері матеріального виробництва та невиробничій сфері [2, с. 16].

Згідно з «Енциклопедією бізнесмена, економіста, менеджера» основні засоби – це сукупність засобів праці, що діють протягом тривалого періоду й у процесі виробництва (відтворення) поступово переносять свою вартість на виготовлений продукт. Вони відображають рівень розвитку продуктивних сил. До основних засобів належать земля, виробничі споруди, технічні і транспортні засоби, машини та обладнання. Основні засоби обраховують у вартісному виразі [3, с. 434].

Постановка цілей. Мета роботи – з'ясувати суть поняття та структуру основних засобів, їхній поділ та класифікацію, а також визначити особливості формування структури основних засобів на стадії науково-технічної підготовки виробництва.

Виклад основного матеріалу. Основні засоби як складова частина будь-якого виробництва впливають на результат діяльності підприємств, що зумовлено ефективністю їх використання, терміном експлуатації та ступенем зношення, відповідністю їх основним вимогам науково-технічного прогресу в галузі машинобудування тощо.

Дослідження праць науковців показало, що існує низка визначень категорії «основні засоби». Доцільним також є порівняння трактувань поняття «основні засоби» у вітчизняній та міжнародній практиці. Поняття «основні засоби» в Україні визначається стандартом П(С)БО 7 «Основні засоби». Згідно з ним основні засоби – це матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний термін корисного використання (експлуатації) яких більше ніж один рік (або операційного циклу, якщо він довший за рік) [4, п. 4]. Аналог цього поняття у Міжнародному стандарті фінансової звітності визначається стандартом IAS 16 «Property, Plant and Equipment». Назва стандарту у перекладі традиційно сприймається як «Основні засоби». Багато фахівців віддають перевагу буквальному перекладу: «Нерухомість, завод і обладнання» або «Нерухомість, машини й обладнання». Якщо ж бути точнішим, то це поняття можна перекласти як «Майно, завод і обладнання». Відповідно до IAS 16, основні засоби – це матеріальні активи, які: 1) використовуються у виробництві або для постачання товарів і послуг, здавання в оренду іншим особам чи для адміністративних цілей; 2) очікуваний термін корисного використання яких більший, ніж один звітний період [5].

Слід також зазначити, що не все, що під основними засобами розуміє національний стандарт П(С)БО 7 «Основні засоби», охоплює міжнародний стандарт IAS 16 «Property, Plant and Equipment». Хоча принципових відмінностей у визначенні терміна «основні засоби» немає, проте у П(С)БО 7 формулювання конкретизованіше, а у IAS 16 – дещо узагальнене [6, с. 35, 46].

Основні засоби машинобудування можна трактувати як сукупність засобів праці, які слугують для виробництва готової продукції, яка може бути призначена як для галузі машинобудування, так і для інших галузей економіки, тим самим становлять основу виробництва, оскільки покликані забезпечувати економічну систему якісною і ефективною технікою. Особливістю виробничої діяльності галузі машинобудування є те, що саме вона забезпечує підприємства усіх галузей економіки основними засобами, необхідними для їх ефективного функціонування. Отже, надзвичайно важливим є оснащення машинобудівних підприємств України якісною новітньою технікою, адже від цього залежить подальший розвиток економічної системи країни. Особливу увагу слід приділити стадії науково-технічної підготовки виробництва, оскільки вона є основою для впровадження інноваційних технологій у виробництво. Для того, щоб вітчизняна галузь машинобудування була конкурентоспроможною на міжнародному ринку, необхідно велику увагу приділяти виробництву нової високоякісної продукції, яка б відповідала передовим науково-технічним розробкам. Саме стадія науково-технічної підготовки виробництва спрямована на розробку нової стратегії виробництва продукції з використанням новітніх технологій.

Науково-технічна підготовка виробництва – це процес зародження ідей, їх трансформація у інноваційний продукт шляхом послідовного здійснення науково-дослідних і (або) конструкторських і (або) технологічних робіт, і його впровадження з метою забезпечення безперервного виробничого процесу і конкурентоспроможності продукції [7, с. 149]. Стадія науково-технічної підготовки виробництва включає такі етапи: наукова підготовка, конструкторська підготовка, технологічна підготовка та організаційна підготовка виробництва. Ця стадія передбачає цілий комплекс заходів, зокрема, дослідження вже існуючих аналогів продукції, проведення науково-дослідних, експериментальних робіт, розробку конструкторської документації, вибір технологічного процесу, вибір якісних технологічних основних засобів, організацію виробничих дільниць, розміщення засобів виробництва на цих дільницях, забезпечення необхідних умов для процесу виробництва та коригування конструкторської та технологічної документації. Як ми бачимо, ефективність стадії науково-технічної підготовки виробництва багато в чому залежить від формування

структури основних засобів. Наприклад, важливим є створення експериментального цеху для виготовлення дослідного зразка та його випробування. На наступному етапі приділяється увага підбору засобів виробництва, організації виробничих ділень, розміщенню основних засобів у просторі, забезпеченню необхідних умов виробництва, таких як налагодження системи опалення, вентиляції, кондиціонування, електропостачання, котельних систем, систем міжцехового транспортування тощо. Можливою є також необхідність виготовлення спеціального оснащення для повного забезпечення технологічного процесу. Отже, формування структури основних засобів є доволі важливим та відповідальним організаційним етапом на стадії науково-технічної підготовки виробництва, від якого залежить виготовлення нового інноваційного продукту. Формувати структуру основних засобів на цій стадії потрібно так, щоб забезпечити оптимальний обсяг виготовленої продукції з мінімальними затратами сировини та матеріалів, тобто мінімізувати собівартість реалізованого продукту.

Як відомо, в процесі виробництва відбувається кругообіг основного капіталу. Як зазначає С.В. Рогачов, виробничі фонди, безперервно здійснюючи кругообіг, поступово змінюють свою форму. Вони виступають то у грошовій, то у виробничій, то в товарній формі [8, с. 6]. Наочно це можна зобразити на запропонованій схемі (рисунок).

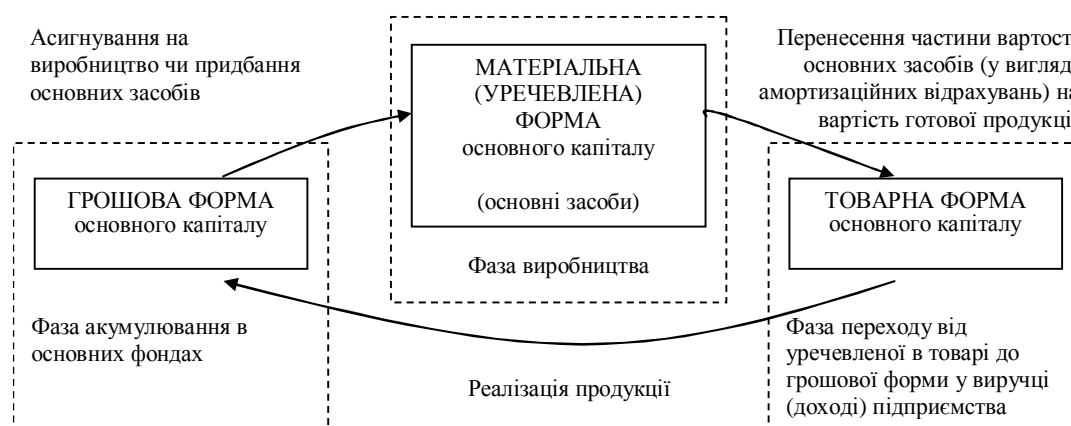


Схема кругообігу основного капіталу

Як показує рисунок, початковою фазою кругообігу основного капіталу є фаза акумулювання грошових коштів в основних фондах. Категорію «основні фонди» у цьому випадку використовуємо для позначення у фінансових відносинах тих фондів, через які основний капітал використовується для придбання основних засобів. У цій фазі основний капітал має грошову форму, тобто є грошовими коштами, які через основні фонди асигнуються на виробництво чи придбання основних засобів.

Наступним етапом кругообігу основного капіталу є фаза виробництва. У цій фазі основні засоби становлять одну з форм основного капіталу – матеріальну, яка функціонує в процесі виробництва. Отже, основний капітал набуває уречовленої форми, тобто стає засобами виробництва, які безпосередньо беруть участь у виготовленні продукції.

Завершальною фазою кругообігу основного капіталу є фаза переходу від уречовленої в товарі до грошової форми у виручці (доході) підприємства. Ця фаза передбачає перенесення частини вартості основних засобів (у вигляді амортизаційних відрахувань) на вартість готової продукції. Отже, на цьому етапі основний капітал переходить з матеріальної (уречовленої) форми до товарної форми у процесі зношення основних засобів. Хоча основний капітал є вартістю, вкладеною в основні засоби, він може також перебувати і в товарній формі. Якщо основні засоби, які становлять матеріальне вираження грошової форми основного капіталу, в процесі виробництва зношуються і частинами переносять свою вартість на готову продукцію, то це грошове вираження виробленої продукції все ж залишається тим самим основним капіталом, вкладеним у засоби праці. Після реалізації виготовленої продукції отримуємо грошові кошти, які можна знову через основні фонди вкласти в основні засоби, тим самим завершуючи цикл кругообігу основного капіталу.

Стадія науково-технічної підготовки виробництва охоплює лише першу фазу кругообігу основного капіталу, тобто акумулювання грошових коштів у основних фондах і вкладення їх у виробництво чи придбання основних засобів, які забезпечуватимуть виготовлення нового інноваційного продукту. Фази виробництва та переходу основного капіталу від уречовленої до грошової форми є наступними етапами реалізації інноваційного проекту.

На основі дослідження трактувань категорії «основні засоби», систематизації усіх підходів до її тлумачення, з метою якомога глибшого розуміння сутності цього поняття наведемо таке визначення категорії. «Основні засоби» – це сукупність засобів праці, що мають натурально-речовий характер (є матеріальною формою основного капіталу у виробничій фазі його кругообігу), за допомогою яких здійснюється вплив на

предмети праці або створюються необхідні умови здійснення виробничого процесу, очікуваний термін корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік), протягом якого у процесі виробництва (відтворення) у міру зношення поступово (частинами) переносять свою вартість на виготовлений продукт, зберігаючи при цьому свою натуральну форму.

Планування, облік і наукове дослідження основних засобів підприємств промисловості України може бути організовано лише на основі правильно сформованої структури та науково-обґрунтованої їх класифікації відповідно до видів, призначення, використання і територіального розміщення.

Саме структура основних засобів, які використовуються у виробничому процесі, впливає на технічну оснащеність виробництва і технічну озброєність праці, а також певною мірою і на ефективність капітальних вкладень.

Згідно з «Енциклопедією бізнесмена, економіста, менеджера» структура – це:

1) внутрішня будова чогось, певний взаємозв'язок складових цілого;
2) поділ економіки, економічного об'єкта, економічної категорії (капіталу, основних фондів, споживання, цін тощо) на складові за певними ознаками, встановлення взаємозв'язку між цими складовими частинами;

3) склад і побудова економічного об'єкта [3, с. 562, 563].

Структура основних засобів – виражене у відсотках співвідношення між окремими групами основних фондів (видова структура), а також між активною та пасивною їх частинами (технологічна структура) [9, с. 560].

Основні засоби, які використовуються у виробництві, поділяють на певні групи, залежно від того, яку роль вони відіграють у виробничому процесі. Частина основних засобів використовується для безпосереднього впливу людини на процес виробництва, тобто виступають тими засобами праці, що безпосередньо впливають на оборотні засоби, перетворюючи їх на готову продукцію (для обробної промисловості). Такі основні засоби називають «активною частиною». До них можна зарахувати робочі машини, устаткування, транспортні засоби, вимірювальні й регулювальні прилади, обчислювальну техніку та лабораторне устаткування. Існують й інші види основних засобів, які не використовуються активно у виробництві, проте є необхідною умовою його здійснення. Тобто їх відсутність унеможливає здійснення виробничого процесу. До таких в обробній промисловості належать, наприклад, будівлі, споруди. Саме ці основні засоби становлять так звану «пасивну частину».

Слід зазначити, що через те, що робочі машини, устаткування, транспортні засоби та інша техніка і прилади активно використовуються у виробництві, з часом зношуються та потребують постійного оновлення, саме «активна частина» основних засобів відіграє провідну роль у розвитку виробництва.

Своєю чергою, важливим є правильне формування структури саме машинного виробництва, яке здійснюється рядом часткових машин, які є елементами сукупного механізму. Як зазначав вчений-економіст Іванов Е.А., будь-яка розвинена сукупність машин складається з трьох різних частин: 1) машини-двигуна, яка приводить в рух увесь механізм; 2) передавальний механізм, що регулює рух і змінює його форму; 3) машини-засобу або робочої машини, яка безпосередньо впливає на предмети праці і цілеспрямовано змінює їх [10, с. 11–12].

Слід також зазначити, що поділ основних засобів на «активну» та «пасивну» частини, а сукупність машин на машину-двигун, передавальний механізм та робочу машину став теоретичною базою для побудови видової класифікації основних засобів.

Під класифікацією основних засобів слід розуміти [11, с. 8–9]:

а) їх поділ на підгрупи за певними ознаками (наприклад, за функціями у виробничому процесі, за термінами використання тощо) та розміщення цих підгрупи у системному порядку;

б) визначення групи інвентарних об'єктів, які входять до складу кожного підрозділу.

Для цілей бухгалтерського обліку, відповідно до п. 5 П(С)БО 7, основні виробничі засоби з урахуванням специфіки їх виробничого призначення поділяються на такі групи [4, п. 5]:

А. Основні засоби: земельні ділянки; капітальні витрати на поліпшення земель; будинки, споруди та передавальні пристрої; машини та обладнання; транспортні засоби; інструменти, прилади, інвентар (меблі); тварини; багаторічні насадження; інші основні засоби.

В. Інші необоротні матеріальні активи: бібліотечні фонди; малоцінні необоротні матеріальні активи; тимчасові (нетитульні) споруди; природні ресурси; інвентарна тара; предмети прокату; інші необоротні матеріальні активи.

С. Незавершені капітальні інвестиції.

Для обчислення амортизаційних відрахувань основні фонди підлягають розподілу за такими групами [12, ст. 8]:

група 1 — будівлі, споруди, їх структурні компоненти та передавальні пристрої, в тому числі житлові будинки та їх частини (квартири і місця загального користування), вартість капітального поліпшення землі;

група 2 — автомобільний транспорт та вузли (запасні частини) до нього; меблі; побутові електронні, оптичні, електромеханічні прилади та інструменти, інше конторське (офісне) обладнання, устаткування та приладдя до них;

група 3 — будь-які інші основні фонди, не включені до груп 1, 2 і 4;

група 4 — електронно-обчислювальні машини, інші машини для автоматичного оброблення інформації, пов'язані з ними засоби зчитування або друку інформації, інші інформаційні системи, комп'ютерні програми, телефони (зокрема стільникові), мікрофони і рації, вартість яких перевищує вартість малоцінних товарів (предметів).

Основні засоби виробничого призначення доцільно було б також класифікувати за техніко-економічними показниками. Вчені-економісти Лич Н.М., Розенплентер А.Е. та Фіалко Г.А. поділяють нову техніку за її техніко-економічними показниками на три групи. Перша група – це нова техніка, яка розроблена на основі наукових відкриттів та винаходів. Друга група – це нова техніка, розроблена на основі діючої техніки та технології, проте зі значним покращанням техніко-економічних показників. Третя група – техніка, розроблена на основі модернізації вже діючої техніки [13, с. 271]. На основі цього поділу можна згрупувати активну частину основних засобів за їх техніко-економічними показниками. Зокрема, серед них можна виділити:

- Ø основні засоби, техніко-економічні показники яких відповідають передовим науково-технологічним розробкам, тобто розроблені на основі нових конструктивних та технологічних схем;
- Ø основні засоби, техніко-економічні показники яких дещо поліпшені порівняно із вже існуючою технікою, тобто розроблені на основі вже існуючої техніки та технології;
- Ø основні засоби, техніко-економічні показники яких відповідають усім необхідним технологічним стандартам, тобто розроблені на основі модернізації вже існуючих засобів виробництва;
- Ø основні засоби, техніко-економічні показники яких не відповідають необхідним умовам. До цієї групи слід зарахувати діючі основні засоби, які потребують модернізації;
- Ø основні засоби, техніко-економічні показники яких далекі від чинних норм і стандартів. Сюди належать основні засоби, які вже не можуть бути задіяні у виробничому процесі, оскільки потребують реконструкції.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Основні засоби підприємства становлять основу будь-якого виробництва, зокрема і машинобудівного, оскільки слугують для виготовлення техніки, зокрема й такої, яка, своєю чергою, забезпечуватиме в майбутньому ефективність здійснення виробничого процесу. Саме тому визначення змісту цього поняття є важливим як в теоретичному аспекті, так і щодо практичного застосування в промисловому виробництві, зокрема машинобудівному. Наведено визначення категорії «основні засоби» шляхом систематизації різних підходів до її розуміння. Слід зазначити, що формування структури основних засобів є важливим етапом на стадії НТПВ, ефективність якого сприятиме реалізації якісного інноваційного продукту. Запропоновано схему кругообігу основного капіталу, яка містить три фази переходу основного капіталу з грошової до матеріальної (уречевленої) та товарної форми. Також наведено класифікацію основних засобів за техніко-економічними показниками.

Як перспективи подальших досліджень можна назвати питання чинників впливу та принципів формування структури основних засобів на стадії науково-технічної підготовки машинобудівного виробництва.

1. Живко З.Б. *Словник сучасних економічних термінів* / З.Б. Живко, М.О. Живко, І.Ю. Живко. – Львів: Край, 2007. – 384 с. 2. Кленін О.В. *Ефективність відтворення основного капіталу підприємств: монографія* / О.В. Кленін. – Д., 2006. – 196 с. 3. *Енциклопедія бізнесмена, економіста, менеджера* / за ред. Р.М. Дяківа. – К.: Міжнародна економічна фундація, 2000. – 703 с. 4. *Наказ Міністерства фінансів України № 92 від 27.04.2000 р. «Про затвердження Положення (стандарту) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби»* // *Офіційний вісник України*. – 2000. – № 21. 5. *IAS 16 «Property, Plant and Equipment»* / prepared by IASC Foundation staff. – 2009. – 47 р. 6. Грачова Р. *Порівнюємо основні засоби у МСФЗ і в П(С)БО* / Р. Грачова. // *«Дебет- кредит»*. – 2006. – № 44. – С. 35–46. 7. Сай Л.П., Романишин С.Б. *Управління ризиками на стадії науково-технічної підготовки виробництва* / Л.П. Сай, С.Б. Романишин // *Економічний простір*. – 2008. – №17. – С. 149–156. 8. *Розачев С.В. Как производственные фонды экономят время* / С.В. Розачев. – М., 1965. – 32 с. 9. *Загородній А.Г. Фінансово-економічний словник* / А.Г. Загородній, Г.Л. Вознюк. – Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2005. – 714 с. 10. *Иванов Е.А. Основные фонды: воспроизводство и повышение фондоотдачи* / Е.А. Иванов. – М.: Знание, 1978. – 64 с. 11. *Сирота Н.Л. Экономика машиностроительной промышленности. Основные фонды в машиностроении* / Н.Л. Сирота. – М., 1973. – 53 с. 12. *Закон України «Про оподаткування прибутку підприємств» від 28.12.1994 р. №334/94-ВР* // *Відомості Верховної Ради України*. – 1995. – №4. – С. 28. 13. *Лыч Н.М., Розенплентер А.Э., Филалко Г.А. Экономика машиностроительной промышленности: учебник для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп.* / Н.М. Лыч, А.Э. Розенплентер, Г.А. Филалко. – К.: Вища шк., 1979. – 328 с.