

Тема 5

ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА БАЗА ТА ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА

5.1. Показники рівня техніко-технологічної бази підприємства

5.2. Зміст плану технічного розвитку підприємства

5.3. Вплив НТП на технічний розвиток підприємства

5.1. ПОКАЗНИКИ РІВНЯ ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВА

Техніко-технологічна база (ТТБ) підприємства виробничої сфери – системна сукупність найбільш активних елементів виробництва, що визначає технологічний спосіб одержання продукції (виконання робіт, надання послуг), здійснюваний за допомогою машинної техніки (устаткування, приладів, апаратів), різноманітних транспортних, передавальних, діагностичних та інформаційних засобів, організованих у технологічні системи виробничих підрозділів і підприємства в цілому.

ТТБ кількісно та якісно відрізняється від основних виробничих фондів (виробничого апарату) підприємства. До складу технічної компоненти бази входять лише ті види знарядь і засобів праці, що беруть безпосередню участь у реалізації виробничих технологій. Це дозволяє виокремлювати особливі сукупні характеристики, що впливають з об'єктивно необхідного техніко-технологічного розвитку виробництва та виявляти взаємозв'язки, пріоритети, чинники і способи оновлення та підвищення ефективності системного функціонування технологічних процесів.

Оцінку технічного рівня різногалузевих підприємств доцільно проводити періодично (один раз на кілька років) у процесі аналізу та узагальнення певної системи показників, які відображають *ступінь технічної оснащеності праці персоналу, рівень прогресивності застосовуваної технології, технічний рівень виробничого устаткування, рівень механізації та автоматизації основного та допоміжного виробництва.*

Для визначення ступеня технічної оснащеності праці розраховується її фондоозброєність та енергоозброєність.

Для визначення рівня прогресивності технологій використовують такі показники:

- 1) структура технологічних процесів за трудомісткістю;
- 2) частка нових технологій за обсягом або трудомісткістю продукції;
- 3) середній вік застосовуваних технологічних процесів;
- 4) коефіцієнт використання сировини і матеріалів.

Технічний рівень устаткування визначають наступні показники:

- продуктивність (потужність);
- надійність, довговічність;
- питома металомісткість;
- середній строк експлуатації;
- частка прогресивних видів обладнання в загальній кількості;
- частка технічно та економічно застарілого обладнання в загальному парку.

Рівень механізації та автоматизації виробництва визначається за допомогою наступних показників:

- ступінь охоплення робітників механізованою працею;
- частка обсягу продукції, що виробляється за допомогою автоматизованих засобів праці.

Деякі показники характеризують галузеві особливості підприємства, а саме:

- механоозброєність праці – відношення середньорічної вартості машин та устаткування до кількості виробників у найбільшій зміні;
- коефіцієнт фізичного спрацювання устаткування;
- коефіцієнт технологічної оснащеності виробництва – кількість застосовуваних пристроїв, оснастки та інструментів у розрахунку на одну оригінальну деталь кінцевого виробу;
- рівень утилізації відходів виробництва;
- рівень забруднення природного середовища;
- частка екологічної чистої продукції.

Об'єктивність такої оцінки можна забезпечити лише за умови не тільки методично правильного обчислення відповідних показників, а й порівняння їх динаміки на даному підприємстві за декілька років та порівняння з досягнутим рівнем на інших споріднених підприємствах.

Технологічна складова ТТБ підприємства характеризується сукупністю способів і прийомів переробки ресурсів та одержання готової продукції; комплексом технологічної документації загального та спеціального призначення; операціями з видобутку, обробки, переміщення, складування, контролю та інших складових частин виробничого процесу.

5.2. ЗМІСТ ПЛАНУ ТЕХНІЧНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

У зв'язку з визначальним впливом на результати господарської діяльності технічного розвитку, з його багатоспрямованістю і великою складністю важливе практичне значення має постійно здійснювана та збалансована за всіма елементами система економічного управління цим процесом на підприємстві. В процесі економічного управління технічним розвитком підприємства стрижневими є завдання якісної розробки й коригування, забезпечення необхідними ресурсами, постійного відстеження здійснення програм (планів).

Зміст програм (планів) технічного розвитку підприємства визначається сукупністю конкретних заходів, що входять до їхнього складу. Як правило такі програми (плани) охоплюють декілька розділів, в яких обґрунтовується комплекс цілеспрямованих заходів. Типовий зміст програми (плану) технічного розвитку підприємства наведений в табл. 6.

Таблиця 6

Зміст програми технічного розвитку підприємства

Розділ	Основний зміст розділу
Науково-дослідні і проектно-конструкторські роботи	Дослідження і розробка власними силами за певною тематикою з визначенням для кожної теми: <ul style="list-style-type: none"> – мети дослідження (розробки); – місця впровадження результатів; – головного виконавця і співвиконавців; – строків початку та закінчення роботи; – кошторисної вартості; – очікуваних результатів.
Створення, освоєння нових і підвищення якості тих видів продукції, що виготовляються	<ul style="list-style-type: none"> – створення та освоєння випуску нових видів продукції; – організація виробництва за ліцензіями або продукції, створеної іншими організаціями; – розробка нових стандартів (технічних умов), складання карт технічного рівня; – сертифікація продукції; – зняття з виробництва застарілих видів продукції.
Запровадження прогресивної технології, модернізація та автоматизація виробничих процесів	<ul style="list-style-type: none"> – розробка та застосування нових технологій; – запровадження нових видів устаткування та інструменту; – капітальний ремонт та модернізація устаткування; – механізація ручної праці; – автоматизація виробництва та процесів управління.

Продовж. табл. 6

Зведені результати здійснення заходів технічного розвитку	За окремими напрямками технічного розвитку: – зниження матеріальних витрат і собівартості товарної продукції; – приріст виробничої потужності підприємства; – відносне вивільнення працівників Для всієї сукупності заходів: – загальні витрати та результати – динаміка основних техніко-економічних показників
---	--

Головним недоліком чинного нині в Україні порядку розробки програми (планів) технічного розвитку підприємства є механічне «підсумовування» різних пропорцій, брак їхньої реальної інтеграції в єдиний цілеспрямований комплекс заходів. Подолати цей недолік дає змогу попереднє опрацювання програми (плану) технічного розвитку, в так званому, режимі групової роботи. Мета такої роботи полягає в ретельному перегляді та узгодженні пропозицій, що рекомендуються для включення до проекту програми (плану). Саму роботу потрібно проводити у вигляді проблемної наради, учасниками якої мають бути керівники підприємства і група експертів, включаючи незалежних. Це певною мірою забезпечить здійснення конкурсного відбору конкретних об'єктів і напрямків технічного розвитку підприємства.

5.3. ВПЛИВ НТП НА ТЕХНІЧНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВА

Науково-технічний прогрес (НТП) – це постійний процес створення нових і вдосконалення застосовуваних технологій, засобів виробництва і кінцевої продукції з використанням досягнень науки. Іншими словами, це процес нагромадження та практичної реалізації нових наукових та технічних знань, цілісна технічна система «наука-техніка-виробництво», що охоплює декілька стадій: фундаментальні теоретичні дослідження; прикладні науково-дослідні роботи; дослідно-конструкторські розробки; освоєння технічних нововведень; нарощування виробництва нової техніки до потрібного обсягу, її застосування (експлуатація) протягом певного часу та постійна заміна новими, ефективнішими зразками.

Фундаментальною базою технічного розвитку будь-якого підприємства стають всі пріоритетні напрямки науково-технічного прогресу. Технічний розвиток відображає процес формування та вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, що повинен бути постійно зорієнтованим на кінцеві результати його виробничо-господарської, комерційної чи іншої діяльності.

Технічний розвиток, як об'єкт організаційно-економічного управління, охоплює різноманітні форми, що мають відображати відповідні стадії процесу розвитку виробничого потенціалу і забезпечувати просте та розширене відтворення основних фондів підприємства. Із сукупності форм технічного розвитку доцільно виокремлювати такі, що характеризують, з одного боку, підтримування техніко-технологічної бази підприємства, а з іншого – її безпосередній розвиток через вдосконалення і нарощування виробництва. Так, підтримування техніко-технологічної бази на належному рівні передбачає:

- капітальний ремонт устаткування;
- заміна відпрацьованого устаткування новим;
- технічне доозброєння підприємства.

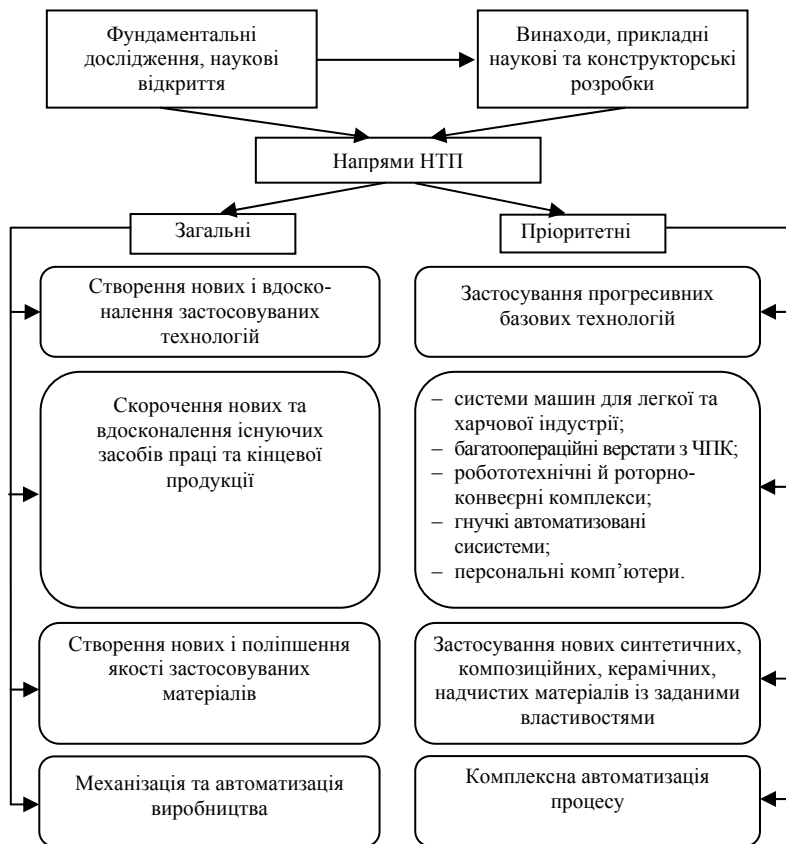


Рис. 7. Загальні та пріоритетні напрями НТП

До розвитку техніко-технологічної бази відносять:

- модернізацію;
- технічне переозброєння;
- реконструкцію;
- розширення;
- нове будівництво та ін.

За умов сучасних революційних перетворень у технічному базисі виробництва ступінь його технічної досконалості та рівень економічного потенціалу в цілому визначаються прогресивністю використовуваних технологій – способів одержання й перетворювання матеріалів, енергії, інформації, виготовлення продукції. Технологія стає завершальною ланкою і формою матеріалізації фундаментальних досліджень, засобом безпосереднього впливу науки на сферу виробництва. Якщо раніше її вважали забезпечуючою підсистемою виробництва, то зараз вона набула самостійного значення, перетворившись на авангардний напрям НТП.

Сучасним технологіям властиві певні тенденції розвитку й застосування. Головними є: *по-перше*, перехід до малостадійних процесів через поєднання в одному технологічному агрегаті кількох операцій, що раніше виконувались окремо; *по-друге*, забезпечення в нових технологічних системах мало- або безвідходного виробництва; *по-третє*, підвищення рівня комплексності механічних ліній; *по-четверте*, використання в нових технологічних процесах засобів мікроелектроніки, що дозволяє одночасно з підвищенням ступеня автоматизації процесів досягти більш динамічної гнучкості виробництва.

Більш того, НТП у галузі знарядь праці довів, що технічний рівень та якість сучасних машин (устаткування) безпосередньо залежить від прогресивності характеристик застосовуваних для їхнього виробництва конструкційних та інших допоміжних матеріалів. Звідси випливає величезна роль створення й широкого використання нових матеріалів, що характеризує один із важливих напрямків науково-технічного прогресу.

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ ДО ТЕМИ 5 «ТЕХНІКО-ТЕХНОЛОГІЧНА БАЗА ТА ВИРОБНИЧА ПОТУЖНІСТЬ ПІДПРИЄМСТВА»

Питання для обговорення:

1. Розкрийте значення техніко-технологічної бази підприємства у виробничій сфері.
2. У чому визначається зміст програм технічного розвитку підприємства?
3. У чому полягає типовий зміст програми технічного розвитку?