

ВСТУП

Дисципліна «Економіка підприємства» передбачає вивчення підприємства як головної одиниці ринкового господарювання, його функцій, цілей, мети та діяльності.

Мета дисципліни – ознайомити учнів з функціонуванням підприємства як цілісної системи, його виробничими активами, сформуванню в учнів уявлення про ресурсне забезпечення діяльності підприємства, регулювання, прогнозування та планування його діяльності.

Учні повинні володіти інформацією про теоретичні, методологічні та практичні основи формування розвитку економіки підприємства у ринкових умовах господарювання. Аналізувати цикл багатогранної діяльності підприємства та шляхи і напрямки подальшого розвитку економіки. Орієнтуватись у шляхах виходу України зі складного економічного становища та зміцнення і розвитку економіки країни. Самостійно дійти певних висновків та розробити шляхи розвитку підприємства.

В процесі вивчення дисципліни «Економіка підприємства» передбачається проведення практичних занять з відповідних тем курсу. Метою проведення практичних занять з дисципліни є поглиблене вивчення теоретичних основ економіки підприємства, опанування практичними навичками застосування набутих вмінь, формування вмінь обирати правильне управлінське рішення.

Для вирішення практичних завдань потрібно попередньо опрацювати і вивчити лекційний матеріал та рекомендовані літературні джерела.

При проведенні практичних робіт з виконанням економічних розрахунків передбачається індивідуальний характер .

РОЗДІЛ 1 ЗАГАЛЬНІ ВИМОГИ

Практичні роботи виконуються протягом семестру паралельно з вивченням тем дисципліни «Економіка підприємства» за рахунок годин, виділених в робочих навчальних програмах.

Метою виконання практичних робіт є закріплення теоретичних знань, набутих під час лекційних занять. В практичних роботах наводяться короткі відомості з теорії, надаються методичні вказівки щодо порядку виконання робіт.

Виконання практичних робіт надає учням можливість закріпити знання з економіки підприємства як цілісної системи, його виробничими активами, сформувані в учнів уявлення про ресурсне забезпечення діяльності підприємства, регулювання, прогнозування та планування його діяльності

В результаті проходження матеріалу учні повинні знати про теоретичні, методологічні та практичні основи формування розвитку економіки підприємства у ринкових умовах господарювання.

Перелік практичних робіт:

Практична робота №1 (2 год) Підприємство в сучасній системі господарювання

Практична робота №2 (2 год) Визначення переваг та недоліків різних видів підприємств

Практична робота №3 (2 год) Основні та оборотні фонди

Практична робота №4 (2 год) Оцінка основних фондів

Практична робота №5 (2 год) Амортизація основних фондів

Практична робота №6 (2 год) Нарахування заробітної плати за відрядною формою оплати праці

Практична робота №7 (2 год) Нарахування заробітної плати за почасовою формою оплати праці

Практична робота №8 (2 год) Розрахунок продуктивності праці

Практична робота №9 (2 год) Визначення постійних, змінних та загальних витрат

Практична робота №10 (2 год) Визначення середніх постійних, середніх змінних та середніх загальних витрат

Практична робота №11 (2 год) Визначення економічних та бухгалтерських витрат, економічного та бухгалтерського прибутку

Практична робота №12 (2 год) Розрахунок виробничої потужності підприємства

Практична робота №13 (2 год) Визначення витрат за статтями калькуляції

Практична робота №14 (2 год) Складання калькуляції загальновиробничих та загальногосподарських витрат

Практична робота №15 (2 год) Складання калькуляції повної собівартості річного випуску продукції»

Практична робота №16 (2 год) Складання кошторису витрат виробництва річного випуску продукції

Практична робота №17 (2 год) Розрахунок основних економічних показників діяльності підприємства

Вимоги до оформлення практичних робіт

Практичні заняття мають на меті закріпити теоретичний матеріал, а також формувати практичні навички та вміння користуватись універсальним інструментарієм прийняття раціональних господарських рішень. Важливим завданням практичних занять є опанування методиками розв'язування задач й аналізу економічних ситуацій, а також перевірка рівня знань студентів.

Об'єктами поточного контролю знань учня є:

- систематичність та активність роботи на практичних заняттях;
- виконання завдань для самостійного опрацювання.

Оцінки визначаються за такими критеріями:

1. При усних відповідях: повнота розкриття питання, логіка викладання, культура мови, аналітичне міркування, вміння здійснювати порівняння, формулювати висновки.

2. При розв'язанні письмових завдань: повнота розкриття питання, логічна послідовність викладу, вміння формулювати висновки, акуратність оформлення.

Непідготовленість учня до практичного заняття або відсутність його на занятті розцінюється як заборгованість, яка повинна бути відпрацьована. У разі невиконання завдань поточного контролю з об'єктивних причин, студент має право скласти їх індивідуально до останнього практичного заняття. Порядок такого контролю визначає викладач.

Оцінки, отримані на практичних заняттях, враховуються в підсумковій оцінці з дисципліни.

При підготовці до занять учень повинен всебічно розглянути і засвоїти питання, що були предметом лекції та винесені на практичний розгляд, перевірити наявність попереднього конспекту лекції, виконати завдання для домашньої роботи – опрацювання теоретичних основ, прослуханого лекційного матеріалу з відповідної теми практичного заняття,

Виконання практичної роботи потребує: опанування методиками розв'язування задач й аналізу економічних ситуацій, дати відповіді на тести, які охоплюють ключові питання з кожної теми, вирішення і письмове оформлення розрахункових завдань.

Практична робота виконується на підставі матеріалів курсу лекцій, навчальної, наукової, інформаційно-довідкової літератури та інших додаткових матеріалів, що підбираються учнями самостійно.

Учні можуть використовувати матеріали інтернету та інших електронних інформаційних джерел.

На титульному аркуші практичної роботи учень вказує своє прізвище, ім'я та по батькові, номер групи, назву предмета, номери питань та практичних завдань, посаду, прізвище, ім'я та по батькові викладача.

Рукописна практична робота виконується чорнилом синього або чорного кольору, розбірливо, без скорочень, з відстанню між рядками, достатньою для розміщення зауважень викладача.

Відповіді на поставлені питання та розв'язання практичних завдань починаються з нової сторінки і дослівного наведення їх формулювання.

Відповіді на питання повинні бути конкретними та повними, мати елементи аналізу, супроводжуватися конкретними прикладами із практичної роботи. Необхідно творчо підходити до викладення вивченого матеріалу. Якість практичної роботи насамперед оцінюється за тим, наскільки правильно та самостійно учень відповідав на поставлені питання та як використано рекомендовану літературу.

РОЗДІЛ 2 Тематика практичних робіт
Практична робота № 1
Підприємство в сучасній системі господарювання

Мета: навчитись характеризувати види й типи підприємств, орієнтуватись в особливостях функціонування різних організаційно-правових форм підприємств.

Хід уроку

1.Розв'яжіть тестові завдання

1.Колективне підприємництво в Україні засноване:

- а) на власності та праці громадян — членів однієї сім'ї;
- б) на власності трудового колективу підприємства, кооперативу, іншого статутного товариства, громадської або релігійної організації;
- в) на власності адміністративно-територіальних одиниць.

2.Знайдіть неправильну відповідь.

За сферами виробництва виокремлюють такі види підприємств:

- а) банки;
- б) виробничі;
- в) невиробничі.

3.Хто з нижче перелічених не має права подавати заяву на приватизацію майна державного підприємства?

- а) Фізична особа;
- б) юридична особа;
- в) державний службовець;
- г) товариство покупців.

2.Визначте, до якої форми власності належать підприємства

№ п/п	Форма власності	Кількість - засновників	Вид діяльності
		3—юридичні особи, 4— фізичні	Виробництво автомобілів
		5 фізичних осіб	Торгівля
		2 фізичні особи	Консалтингові послуги
		1 засновник	Перевезення пасажирів міським транспортом

3.Визначте, до якої форми власності належить підприємство.

1.Родина вирішила відкрити хлібний кіоск.

2. Підприємство надає фінансову допомогу своїм вкладникам.
3. Підприємство виробляє суспільно необхідну, але комерційно не вигідну продукцію.
4. Статутний фонд підприємства створений державним органом управління.
5. Акції державного підприємства під час проведення тендеру були викуплені приватним інвестором.

4. Розв'язати задачі

1. Четверо громадян України вирішили створити підприємство для спільного здійснення ремонтно-будівельних робіт. Один із цих громадян пообіцяв внести 10 тис. грн., другий — надати свою невеличку майстерню площею 10 м² для облаштування офісу, решта не могла запропонувати нічого, крім своєї праці. Відтак постало питання про вибір організаційно-правової форми підприємства, що відповідала б таким ознакам: відсутність законодавчих вимог до мінімального розміру статутного фонду; участь усіх учасників організації у веденні справ; один голос в управлінні кожного з учасників. Яку організаційно-правову форму підприємства ви можете порекомендувати?

2. Торговельне підприємство «Мрія» займається збутом побутової техніки. Прийнятий рівень рентабельності становить 35 %. «Мрія» закуповує продукцію для збуту у виробників за такими цінами: комбайн «Bosch» (за рік продано 7 шт.) — 10500 грн., блендер (за рік продано 49 шт.) — 1000 грн., пілосос «Cyclonic» (продано 15 шт.) — 5700 грн., чайник «Rotex» (продано 11 шт.) — 1200 грн., телевізор «Sony» (продано 26 шт.) — 1960 грн., пральна машинка «Samsung» (продано 31 шт.) — 10000 грн., сушильна машинка «Bosch» (продано 21 шт.) — 12800 грн. Крім того, видатки підприємства становлять: оплата праці — 15000 грн./міс; комунальні послуги — 5000; витрати на доставку — 5000. Обчисліть річний прибуток.

Практична робота №2

Визначення переваг та недоліків різних видів підприємств

Мета: сформувати в учнів уміння розрізняти підприємства різних типів за формою власності, організації і розміром, визначити доцільність певних організаційних форм підприємств, розвивати економічне мислення.

Хід роботи:

1. Визначте вид підприємницької діяльності (виробнича, комерційна, фінансова).

1) Кредитна спілка «Надія» надала одному зі своїх вкладників грошову допомогу для лікування.

2) Приватна будівельна фірма звела дитячий садок на замовлення місцевих органів влади.

3) Діяльність мережі супермаркетів.

4) Консультант з економічних та юридичних питань надає консультаційні послуги із застосування положень нового Податкового кодексу.

2. Установіть відповідність між функціями підприємницької діяльності та їхнім змістом.

1.) А ресурсна

1. Використання передових методів управління для успішного функціонування підприємства

Б організаційна

2. Розробка і реалізація творчих ідей.

В інноваційна

3. Мобілізація всіх факторів виробництва

2.) А приватне підприємство

1. Юридична особа, керівник якої є власником майна, самостійно здійснює управління, одержує весь прибуток і несе відповідальність

Б колективне підприємство

2. Підприємство, партнери в якому розподіляють ризик, а також прибутки і збитки.

В Державне підприємство

3. Юридична особа, паї майна якої розподілені між кількома учасниками

Г одноосібне підприємство

4. Підприємство, майно якого закріплюється за ним на праві господарського ведення або праві оперативного управління

Д партнерство

5. Договірне об'єднання юридичних осіб, у якому права управління передаються централізованому органу

Е корпорація

3. Заповніть таблицю.

Підприємство	Форма власності	Форма організації	Розмір :
1. Фірма «Колобок», що виробляє і реалізує хлібні вироби; Власники та працівники — сім'я Івашуків			
2. Завод «Мебліпром» налічує 240 працівників; заснований трьома підприємцями, які несуть обмежену відповідальність. Річний дохід становить 87 млн грн.			
3. Підприємство займається виробництвом вогнепальної зброї та спеціального обладнання для потреб силових структур України. Чисельність персоналу — 340 осіб.			

4. Розв'яжіть задачу

Підприємець володіє фірмою з пошиття одягу. У нього працюють 12 осіб із загальною річною зарплатою 60 тис. грн. За оренду приміщення він платить 20 тис. грн на рік. Витрати на матеріали становлять 180 тис. грн. на рік. Річний виторг — 430 тис. грн. Вічна відсоткова ставка за депозитами — 18% . Підприємцю пропонували посаду менеджера із зарплатою 40 тис. грн на рік. Він відмовився. Обчисліть економічний та бухгалтерський прибутки.

Практична робота № 3 Основні та оборотні фонди

Мета: навчитись визначати та аналізувати структуру матеріальних активів підприємства.

Хід роботи:

Визначення та аналіз видової структури матеріальних активів підприємства. Користуючись вихідними даними, наведеними в табл. 1.1, необхідно визначити функціонально-видову структуру матеріальних активів акціонерного товариства (АТ) «Арма».

Зробити висновок щодо тенденції зміни структури матеріальних активів підприємства за аналізований період.

РОЗМІР МАТЕРІАЛЬНИХ АКТИВІВ АТ «АРМА» НА КІНЕЦЬ ВІДПОВІДНОГО РОКУ, тис. грн.

Елементи матеріальних активів	2016	2017	2018	2019	2020
Виробничі фонди:					
основні	16850	17100	17800	18900	19800
оборотні	4550	4700	4950	5800	6700
Майно соціального призначення	4300	4250	4050	3900	3200
Разом матеріальні активи	25700	26050	26800	28600	29700

Розв'язання

- 1) $25700 / 100 = 257$ стільки грошових одиниць припадає на 1 %;
 - 2) $16850 / 257 = 65.6$ % становлять основні фонди;
 - 3) $4550 / 257 = 17.7$ % становлять оборотні фонди;
 - 4) $4300 / 257 = 16.7$ % становить майно соціального призначення;
- (Розрахунки продовжити)

Видова структура матеріальних активів, %

Елемент	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.	2020р.
Виробничі фонди:					
основні	65,6	65,6	66,4	66,1	66,7
оборотні	17,7	18,1	18,5	20,3	22,5
Майно соціального призначення	16,7	16,3	15,1	13,6	10,8

2. Дати відповідь на тестові завдання.

2.1 Що відноситься до основного капіталу за натурально-речовою формою?

- а) виробничі будівлі та споруди, устаткування
- б) грошові кошти, кошти на рахунках в банках, інвестиції
- в) сировина, паливо, електроенергія, нафта, бензин
- г) робоча сила, керівники, спеціалісти, керівники підрозділів

2.2 За яким критерієм поділяють капітал (виробничі фонди) на основний і оборотний?

- а) за величиною вартості його структурних елементів;
- б) за характером участі в процесі виробництва і особливостями перенесення власної вартості на продукцію, що виробляється;
- в) за сферою функціонування;
- г) за величиною нарахованої амортизації, за характером обслуговування виробничого процесу та витратами на них.

2.3 Які фонди є продуктивною частиною виробничих фондів підприємства?

- а) основні фонди;
- б) оборотні фонди;
- в) основні та оборотні фонди;
- г) основні фонди і фонди обігу.

2.4 Яким чином підприємства відшкодовують вартість, що її втрачають засоби праці внаслідок зношування?

- а) відрахування відповідної суми з отриманого прибутку;
- б) через амортизацію, створення амортизаційного фонду;
- в) підприємства такої вартості не відшкодовують, а списують її як природні витрати підприємства;
- г) шляхом оренди основних засобів, лізингу та купівлі нового майна

2.5 Основні виробничі фонди характеризуються тим, що:

- А) їх вартість по частинах переходить на готовий продукт ;
- Б) термін служби менше одного року;
- В) одноразово беруть участь у виробництві.

2.6 До основних виробничих фондів належить :

- А) будівля заводу правління;
- Б) будівля відомчого дитячого садочку;
- В) будівля котельної складального цеху підприємства;
- Г) телефонна лінія, придбана у компанії «Укртелеком».

Практична робота № 4

Оцінка основних фондів

Мета: навчитись визначати та аналізувати вартість основних фондів, яка необхідна для правильного визначення загального обсягу основних фондів, їхньої динаміки і структури, розрахунку економічних показників господарської діяльності підприємства за певний період.

Хід роботи:

1. Початкова вартість верстата – 75000 грн. Строк експлуатації – 10 років. Визначити залишкову вартість верстата, якщо він пропрацював 7 років.

2. Визначити середньорічну вартість основних фондів за рік, якщо на початку року їх вартість становила 300 млн. грн., у квітні було введено в експлуатацію 8 токарних верстатів вартістю 500 тис. грн. кожен, а з 1 жовтня виведено з експлуатації основних фондів на суму 120 млн. грн.

3. Визначити середньорічну вартість основних фондів, якщо балансова вартість основних фондів на початок року складає – 27900 грн.

На протязі року придбано основні фонди :

- у травні місяці на суму - 37000 грн.

- у вересні місяці на суму - 42000 грн.

У квітні вибуло основних фондів на суму - 15000 грн.

4. Балансова вартість основних виробничих фондів підприємства на початок року складає 2600 тис. грн.

1 квітня введені основні фонди на суму 200 тис. грн.

1 жовтня вибули основні фонди на суму 400 тис. грн.

Визначити середньорічну вартість основних фондів.

5. Початкова вартість верстату 400 тис. грн. Норма амортизації 20 % . Верстат знаходиться в експлуатації – 5 років. Яка залишкова вартість верстату ?

6. Визначити середньорічну вартість основних фондів, якщо :

вартість обладнання на початок року - 6800 тис. грн.

з 01. 03. – вводиться обладнання на суму - 3605 тис. грн.

з 01. 03. – списується обладнання на суму - 940 тис. грн.

Практична робота № 5

Амортизація основних фондів.

Мета: навчитись визначати амортизацію, тобто знос та відшкодування вартості зношеної частини основних фондів, а також аналізувати різноманітні методи амортизації основних фондів та вибрати необхідні.

Хід роботи:

1. Визначення норми амортизаційних відрахувань на нове устаткування.

Обчислити норму амортизаційних відрахувань на придбане нове устаткування (кілька токарних верстатів), балансова вартість якого становить 3500 тис. грн. Ліквідаційна його вартість прогнозується на рівні 5 % балансової (повної) вартості, а нормативний термін експлуатації — 8 років.

2. Обчислення норми амортизаційних відрахувань за умови різних методів амортизації. Меблевий комбінат придбав нову технологічну лінію для виготовлення однотипних дерев'яних заготовок (деталей) вартістю 362 тис. грн. (Витрати на транспортування й монтаж технологічної лінії становили 10 тис. грн. + до вартості (в умові не враховую)) Прогнозований нормативний термін експлуатації технологічної лінії — 10 років, а ліквідаційна її вартість — 12 тис. грн. Визначити норму амортизаційних відрахувань для технологічної лінії за умови застосування рівномірної і подвійно-залишкової амортизації засобів праці.

3. Підприємству дозволено нараховувати прискорену амортизацію активної частини основних фондів, зокрема нових фрезерних верстатів з ЧПУ. Визначити, яким методом (зменшеного залишку чи кумулятивним) краще нарахувати цю амортизацію. Якщо початкова вартість верстата 45 тис. грн., а нормативний термін служби 5 років.
Результати подати в таблицю

Рік експлуатації	Залишкова вартість верстата, тис. грн.	Річна сума амортизації, тис. грн.
I		
II		
III		
IV		
V		
Ліквідаційна вартість		

Кращим вважається той метод, який дає змогу за першу половину терміну служби погасити більшу частину вартості.

4. Визначення щорічних сум амортизаційних відрахувань за умови застосування прискореної амортизації. АТ «Атек» прийняло рішення про застосування прискореної амортизації основних фондів третьої групи згідно з чинним законодавством України. Вартість основних фондів, що за новою класифікацією належать до третьої групи і придбані після набуття чинності відповідного законодавчого акта України, становить 6 млн грн. У разі застосування методу прискореної амортизації амортизаційні відрахування обчислюються у відсотках від балансової вартості за такими нормами по роках експлуатації основних фондів: 1-й — 15; 2-й — 30; 3-й — 20; 4-й — 15; 5-й — 10; 6-й, 7-й — 5. Методом прискореної амортизації основних фондів третьої групи визначити щорічні суми амортизаційних відрахувань протягом семи років їх експлуатації. Зробити висновок щодо економічної доцільності застосування методу прискореної амортизації основних фондів.

5. Підприємство придбало верстат з ЧПУ вартістю 30 тис. грн. Нормативний термін служби – 5 років.

Визначити норму амортизації третього року експлуатації верстата, накопичену суму амортизаційних відрахувань у цьому році, якщо амортизацію нараховують методом зменшеного залишку при подвійній нормі амортизації, а також ліквідаційну вартість верстата.

Практична робота №6-7

Нарахування заробітної плати за відрядною формою оплати праці

Мета: навчитися нараховувати заробітну плату, відпускні, премії, лікарняні та інші нарахування.

Завдання № 1

Розрахувати місячну заробітну плату начальнику відділу на підприємстві «Фокус». Якщо середній оклад становить 3050 грн. Начальник працював 21 день в місяці. План постачання виконаний, за що передбачена премія в розмірі 37.5 %, за показники підвищення ефективності виробництва передбачено ще 30% місячного окладу, за виконання планового завдання по експорту начальнику відділу встановлена премія 25 % окладу, коефіцієнт становить 0.8 %.

Завдання № 2

Розрахувати загальну суму заробітної плати робітника, якщо норма часу 2 людино-години, за 22 робочих дні виконано 100 операцій по розцінці 10.76 грн. за операцію. Крім цього за 12 операцій виконаних понад норму оплата проводиться за подвійними розцінками.

Завдання № 3

Розрахувати загальну суму заробітної плати робітника, якщо норма часу складає 0.4 людино-години, розцінка 20.9 грн. за деталь. За місяць (176 людино-годин) виготовлено 485 деталей. Премія виплачується: за 100% виконання - 10% і за кожний відсоток перевиконання по 1.5 % заробітку від виробітку.

Завдання № 4

Розрахувати відпустку працівника, якщо відомо, що відпустка триватиме 24 календарні дні та місячна заробітна плата подана у таблиці №1.

Таб.№1

Місяць	Місячна заробітна плата
Серпень	2529.5
Вересень	3050
Жовтень	2988
Листопад	3005
Грудень	2699

Січень	3100
Лютий	2762
Березень	3017.8
Квітень	2863
Травень	2955
Червень	3058

Завдання № 5

Розрахувати заробітну плату водія за травень місяць, якщо відомо, що з 23 робочих днів, 5 днів він хворів про що подав лікарняний лист. Оклад становить 4100 грн. Заробітна плата за березень становила 3950 грн. і за квітень 4060 грн.

Завдання № 6

Оклад бухгалтера становить 8000 грн.

З цього окладу було відраховано :

- 13% податку з доходів фізичних осіб;
- 2 % відрахувань у пенсійний фонд;
- 0.5% відрахувань у фонд на випадок безробіття;
- 0.5% внесків на соціальне страхування;
- 1 % профспілкові внески;
- 33% аліменти.

Розрахувати заробітну плату до видачі .

Практична робота №8

Визначення продуктивності праці

Мета: навчитись визначати показники трудомісткості та продуктивності праці, відсоток збільшення або зменшення трудомісткості виробничої програми та приріст або зниження продуктивності праці в плановому році.

Хід роботи:

Продуктивність праці - це показник, що характеризує її ефективність і показує здатність працівників випускати певну кількість продукції за одиницю часу.

Розрізняють продуктивність індивідуальної праці, яка відображає затрати лише живої праці працівників, і продуктивність суспільної праці, що відображає затрати праці живої та уречевленої.

Рівень продуктивності праці характеризується показником виробіток, який показує кількість продукції, що вироблена за одиницю часу. Оберненим до виробітку є показник трудомісткості.

Існує три методи визначення виробітку:

- 1) натуральний (ділення обсягу виробленої продукції у фізичних одиницях на кількість затраченого часу у норма - годинах); різновидом натуральних вимірників обчислення виробітку є умовно - натуральні;
- 2) вартісний (ділення обсягу виробленої продукції в гривнях до затрат часу, вираженого в середньосписковій чисельності робітників, або відпрацьованій ними кількості людино-днів, людино-годин);
- 3) трудовий (ділення обсягу продукції, представленої в затратах робочого часу в норма-годинах, на кількість робітників).

Планування продуктивності праці здійснюється методом прямого рахунку та пофакторним методом.

Метод прямого рахунку передбачає визначення планового рівня продуктивності праці (Пп.пл.) шляхом ділення запланованого обсягу випуску продукції у вартісному виразі або в натуральних одиницях ((Qпл або Nпл) на планову чисельність промислово - виробничого персоналу (Чпл):

$$\text{Пп.пл} = \text{Qпл} / \text{Чпл} \text{ або } \text{Nпл} / \text{Чпл}$$

Пофакторний метод передбачає розрахунок приросту продуктивності праці через економію чисельності працівників під впливом інших факторів.

Розрахунок планового рівня продуктивності праці здійснюється в декілька етапів:

I.Обчислення економії робочої сили під впливом техніко-економічних факторів.

1) Підвищення технічного рівня виробництва.

$$E_{\text{техн.р}} = [((t_1 - t_2) * N_{\text{пл}}) / \text{Фд} * K_{\text{вн}}] * K_{\text{ч}}$$

Де Етехн.р-економія робочої сили під впливом цього фактору;
 t_1, t_2 -трудомісткість виготовлення одиниці продукції відповідно до і після впровадження технічного заходу, н-год;
 Нпл-плановий обсяг випуску продукції, натур один;
 Фд-дійсний річний фонд робочого часу одного робітника в плановому році, год;
 Квн-коефіцієнт виконання норм;
 Кч-коефіцієнт часу, який визначається шляхом ділення кількості місяців дії заходу в плановому році на 12.

- 2) Структурні зрушення у виробництві.
- 3) Вдосконалення управління, організації виробництва і праці.
- 4) Зміна обсягу виробництва.
- 5) Галузеві фактори.
- 6) Введення в дію і освоєння нових підприємств (об'єктів).

II. Визначення вихідної чисельності промислово-виробничого персоналу в плановому періоді (Чвих):

$$\text{Чвих} = \text{Чбаз} * \text{Ко} / 100, \text{чол.},$$

Де Ко-темпи росту обсягу виробництва в плановому періоді, %.

III. Визначення планової чисельності працюючих шляхом віднімання від вихідної їх чисельності в плановому періоді (Чвих) загальної величини їх зменшення (Езаг).

IV. Розрахунок приросту продуктивності праці (ΔПп.пл) в плановому періоді:

$$\Delta \text{Пп.пл} = \text{Езаг} / (\text{Чвих} - \text{Езаг}) * 100, \%$$

Якщо по підприємству є відомою зміна трудомісткості виробничої програми в цілому, то можливу зміну продуктивності праці по підприємству в плановому році можна обчислити за формулою:

$$\Delta \text{П п} = (\Delta \text{Тпрогр} / (100 - \Delta \text{Тпрогр})) * 100, \%$$

де ΔП п- можливий приріст або зниження продуктивності праці в плановому році, %;

ΔТпрогр - процент збільшення або зменшення трудомісткості виробничої програми в плановому році.

$$\Delta \text{Тпрогр} = (\text{Е роб.часу} / \text{Т прогр.б}) * 100, \%$$

де Е роб.часу - економія (зростання) затрат робочого часу на виконання робочої програми в плановому році, н - год;

Тпрогр б - трудомісткість виробничої програми в базовому році, н - год.

$$\Delta \text{Qпл} = 100 - (\Delta \text{Ч} / \Delta \text{Q}) * 100, \%$$

де ΔQпл-приріст обсягу випуску продукції за рахунок підвищення продуктивності праці, %;

ΔЧ-приріст чисельності, %;

ΔQ-приріст обсягу виробництва, %.

Норма виробітку (Нвир)-це кількість продукції, яка повинна бути вироблена за одиницю часу:

$$N_{\text{вир}} = 1/T_{\text{шт}},$$

Тшт-норма штучного часу.

Якщо норма виробітку збільшується на α %, то норма часу зменшується на $(100 \cdot \alpha) / (100 + \alpha)$ %,.

А якщо норма виробітку зменшується на α %, то норма часу зростає на $(100 \cdot \alpha) / (100 - \alpha)$ %.

Завдання №1.

На обробку однієї деталі затрачалось 18 хв. Після перегляду норм часу на дану деталь була встановлена норма 15 хв. Обчислити на скільки відсотків знизилась трудомісткість роботи і зросла продуктивність праці. Тривалість зміни 8 год.

Розв'язання.

1.Поскільки показники трудомісткості і продуктивності праці є взаємооберненими, то проценти росту виробітку (Пв) і зниження трудомісткості(Пт) пов'язані формули:

$$Пв = (100 \cdot Пт) / (100 - Пт), \%$$

$$Пт = (100 \cdot Пв) / (100 + Пв), \%$$

Тоді процент збільшення або зменшення трудомісткості ($\Delta T_{\text{прогр}}$):

$$\Delta T_{\text{прогр}} = (E_{\text{роб.часу}} / T_{\text{прогр.б}}) \cdot 100, \%$$

А продуктивність праці зросла на :

2.Виріток за зміну становив $480/18=26.7$ шт. Після перегляду норм часу він став дорівнювати $480/15=32$ шт.

Приріст обсягу випуску продукції за рахунок підвищення продуктивності праці($\Delta Q_{\text{пл}}$):

$$\Delta Q_{\text{пл}} = (\Delta Ч / \Delta Q) \cdot 100 - 100, \%$$

а трудомісткість знизилась на :

Завдання №2

У звітному році обсяг випуску продукції склав 22 000 тис.грн./ рік, а трудомісткість виробничої програми в цьому році знизилась в порівнянні з базовим на 950 люд. - днів. Річний виробіток в базовому році склав 120 тис. грн. /чол за рік. Визначити приріст продуктивності праці, якщо відомо, що в цьому році було 238 робочих днів.

Розв'язання.

Можливий приріст продуктивності праці у звітному році можна знайти із залежності:

$$Пп = E_{\text{заг}} / (Ч_{\text{вих}} - E_{\text{заг}}) \cdot 100.$$

Вихідну чисельність працюючих, у звітному році можна обчислити як відношення обсягу випуску продукції в цьому році до базового рівня виробітку, $Ч_{\text{вих}}$.

Економію чисельності обчислюємо як, $E_{\text{заг}}$.

Тоді приріст продуктивності праці становитиме, $Пп$.

Практична робота №9

Визначення постійних, змінних та загальних витрат

Мета: вивчити поняття витрати і їх види, навчитись аналізувати структуру витрат та виховувати почуття витратності і економії.

Хід роботи:

1. Дати визначення понять.

п/п	Найменування витрат	Постійні	Змінні
1	Відсотки за користування кредитом		
2	Амортизаційні відрахування верстата		
3	Витрати на оплату праці економіста		
4	Витрати на паливо для технологічних цілей		
5	Вартість півфабрикатів,		

2. Виберіть правильну відповідь

Кількість одиниць продукції	Загальні витрати
0	40
1	65
2	80
3	90
4	96
5	105

1. Змінні витрати за виробництва 3-ої одиниці продукції становлять:

- А) 50;
- Б) 65;
- В) 10;
- Г) 40;

2. Граничні витрати виробництва 4-ої одиниці продукції становлять:

- А) 90;
- Б) 30;
- В) 10;
- Г) 6.

3.Змінні витрати за виробництва 5-ти одиниць продукції становлять:

- А)21;
- Б)65;
- В)9;
- Г)40.

3.Розв'яжіть задачі

Задача 1

Заповніть таблицю, якщо відомо, що вартість постійних витрат— 25 грн. за одиницю, а змінних ресурсів — 40 грн. за одиницю.

Кількість постійного ресурсу	Кількість змінного ресурсу	Q	FC	VC	TC
100	0				
100	10				
100	20				
100	30				
100	40				
100	50				

Задача 2

Залежність сукупних витрат фірми від обсягів виробництва наведено в таблиці.

Q	0	10	15	20	25	30
TC	0	70	95	135	195	270

Якщо конкурентна ціна товару дорівнює 8 грн., то який обсяг виробництва обере підприємець?

Q	0	10	15	20	25	30
TC	0	70	95	135	195	270
Дохід						
Прибуток						

4.Побудуйте на графіку криві постійних, змінних та загальних витрат виробництва відповідно до задачі 3.1.

Практична робота №10

Визначення середніх постійних, середніх змінних та середніх загальних витрат

Мета: вивчити поняття середні постійні, середні змінні та середні загальні витрати та розвинути вміння аналізувати їх, а також навчитись виконувати графічну інтерпретацію цих показників.

Хід роботи:

В-1

1.Розподіліть витрати відповідно до класифікації, поставивши позначку навпроти потрібного стовпчика:

Вид витрат	<i>FC</i>	<i>VC</i>	<i>AFC</i>	<i>AVC</i>
1.Заробітна платня директора підприємства				
2.Витрати на опалення цеху				
3.Норма витрат сировини на одиницю продукції				
4. Заробітна платня основних робітників				
5. Амортизація				
6.Витрати на рекламу				
7.Заробітна платня спеціалістів у розрахунку на одиницю продукції				

2.Виберіть правильну відповідь

Кількість одиниць продукції	Загальні витрати
0	40
1	65
2	80
3	90
4	96
5	105

1.Середні загальні витрати виробництва 4-ох одиниць продукції становлять:

- А)96;
- Б)6;
- В)4;
- Г)24.

2.Середні загальні витрати виробництва 2-ох одиниць продукції становлять:

- А)40;
- Б)6;
- В)4;
- Г)24.

3.Виберіть правильну відповідь

Кількість одиниць продукції	Загальні витрати
0	24
1	42
2	56
3	66
4	72
5	80

1.Яке з поданих тверджень є правильним:

- А)постійні витрати за виробництва 3-ох одиниць продукції становлять 22;
- Б)змінні витрати за виробництва 2-ох одиниць продукції дорівнюють 6;
- В)граничні витрати виробництва 5-ої одиниці продукції становлять 56.
- Г)середні загальні витрати виробництва 5-ти одиниць продукції становлять 16;

2.Яке з тверджень є хибним:

- А) середні загальні витрати виробництва 4-ох одиниць продукції становлять 18;
- Б)граничні витрати виробництва 4-ої одиниці продукції становлять 6;
- В)середні постійні витрати виробництва 4-ох одиниць продукції становлять 6.
- Г)постійні витрати за виробництва 3-ох одиниць продукції становлять 22;

4. На основі наведених у таблиці даних обчисліть величину середніх та граничних витрат. Побудуйте криві середніх і граничних витрат. Визначте мінімально ефективний обсяг виробництва:

Q	TC	AC	MC
0	0		
1	21		
2	36		
3	70		
4	128		
5	215		
6	323		

5. У таблиці подано окремі дані стосовно витрат фірми. Відновити решту даних.

Q	FC	VC	TC	MC	AFC	AVC	ATC
0			24	-	-	-	-
1						24	
2			64				
3						17	
4							
5		66		10			
6							18

Практична робота №11

Визначення економічних та бухгалтерських витрат, економічного та бухгалтерського прибутку

Мета: вивчити поняття витрати і їх види, навчитись аналізувати структуру витрат та виховувати почуття витратності і економії.

Хід роботи:

1) Дати визначення понять.

Витрати, бухгалтерські витрати, явні витрати, бухгалтерський прибуток.

2) Дати відповідь на тестові запитання

1. Яке з цих тверджень є правильним:

- а) бухгалтерський прибуток - неявні витрати = економічний прибуток;
- б) економічний прибуток - бухгалтерський прибуток = явні витрати;
- в) економічний прибуток - неявні витрати = бухгалтерський прибуток;
- г) явні витрати + неявні витрати = бухгалтерські витрати.

2. Неявні витрати - це...

- а) витрати бухгалтерські;
- б) економічні витрати;
- в) витрати упущених можливостей;
- г) альтернативні витрати використання ресурсів, що є власністю фірми.

3. Бухгалтерський прибуток - це різниця...

- а) між доходом і внутрішніми витратами;
- б) між доходом і зовнішніми витратами;
- в) між доходом і загальними витратами;
- г) між доходом і постійними витратами.

3) Розв'язати задачі:

1) У вашому розпорядженні такі дані про діяльність підприємства: вартість обладнання — 2 млн. грн; термін служби обладнання — 15 років; витрати сировини й напівфабрикатів упродовж місяця — 150 тис. грн; витрати електроенергії протягом місяця — 3,5 тис. грн.; заробітна плата персоналу на місяць — 120 тис. грн; оренда приміщення впродовж року — 300 тис. грн; Обчисліть величину бухгалтерських витрат на виробництво одного виробу, якщо підприємство виробляє 200 штук на місяць. За якою ціною має

продаватися виріб, щоб річний прибуток дорівнював – 400 тис. грн?

2) Користуючись даними задачі 1, обчисліть величину економічних витрат і економічного прибутку, якщо відомо, що власник підприємства вклав капітал у розмірі 40000 тис. При цьому відомо, що відсоток, який банки виплачують своїм клієнтам, становить 9% від їхніх вкладів (відсотки виплачуються щорічно); заробітна плата менеджера, яка виплачується на підприємстві, куди був запрошений підприємець, 15 тис. грн. на місяць.

Практична робота № 12

Розрахунок виробничої потужності.

Мета: навчитись розраховувати виробничу потужність , розвивати вміння аналізувати величину виробничої потужності та виховувати почуття максимальності у випуску продукції.

Хід уроку :

Завдання 1

Визначити виробничу потужність токарного цеху та його виробничу програму, якщо середня тривалість виготовлення однієї деталі становить 40 хв., тривалість зміни 8 год., режим роботи двозмінний. Номінальний фонд робочого часу 300 днів/рік, а втрати робочого часу 10%.

Виробнича потужність токарного цеху визначається потужністю верстатів, яких встановлено 3 одиниці. Коефіцієнт використання потужності 0,85.

Завдання 2

Визначити виробничу потужність зварювальної дільниці , якщо середня тривалість зварювання одного виробу становить 30 хв., тривалість зміни 8 год., режим роботи однозмінний. Номінальний фонд робочого часу 300 днів/рік, а втрати робочого часу 10%.

Завдання 3

На дільниці механічного цеху працює 20 верстатів. Трудомісткість обробки однієї деталі на токарному верстаті становить 0,25 нормо-годин. Дільниця працює в дві зміни, тривалість однієї зміни – 8 годин. Число неробочих днів у розрахунковому році – 107. Регламентовані простої обладнання становлять 5% від режимного фонду часу. Очікуваний коефіцієнт використання токарних верстатів дорівнює 0,85. Визначити виробничу потужність дільниці цеху і можливий обсяг випуску продукції.

Завдання 4

Визначити вихідну та середньорічну виробничу потужність підприємства за такими даними:

- виробнича потужність на початок року – 400 млн грн.;
- введення потужності:

у травні – 10 млнгрн;

у липні – 8 млн грн;

- виведення потужності в червні – 15 млн грн.

Завдання 5

Визначити виробничу потужність складальної дільниці, якщо відомо: корисна площа складального цеху – 200 м²; площа, яку займає один виріб – 3,5 м², а робоча зона для складання одного виробу становить 30% від його площі. Тривалість складання одного виробу – 12 днів, режимний фонд часу складальної дільниці – 265 днів/рік.

Завдання 6

Дати відповідь на тестові завдання

1. *Технічний розвиток підприємства – це ...*

а) процес створення нових і вдосконалення використання технологій, засобів виробництва і кінцевої продукції з використанням досягнень науки;

б) процес вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, зорієнтований на кінцеві результати його господарської діяльності;

в) процес формування і вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, зорієнтований на досягненні науки і техніки;

г) процес формування і вдосконалення техніко-технологічної бази підприємства, зорієнтований на кінцеві результати його господарської діяльності.

2. *Розвиток техніко-технологічної бази підприємства здійснюється шляхом ...*

а) капітального ремонту устаткування;

б) технічного переозброєння підприємства;

в) модернізації;

г) заміни відпрацьованого устаткування новим устаткуванням такого ж технічного рівня.

3. *Підтримка техніко-технологічної бази підприємства здійснюється за рахунок проведення ...*

а) капітального ремонту устаткування;

б) технічного переозброєння діючого підприємства;

в) реконструкції діючого підприємства;

г) розширення діючого підприємства;

4. *Цілі і пріоритети технічного розвитку підприємства визначаються відповідно з ...*

а) розвитком науки і техніки;

б) загальної стратегії підприємства;

в) розвитком суспільства;

г) ринковою ситуацією.

5. *Зміст програми технічного розвитку підприємства визначається*

- а) загальною стратегією підприємства;
- б) сукупністю конкретних заходів технічного розвитку;
- в) сучасними досягненнями науки і техніки;
- г) забезпеченням його необхідними ресурсами.

6. *В результаті проведення реконструкції діючого підприємства у разі потреби можуть бути ...*

- а) побудовані нові виробничі об'єкти замість тих, подальша експлуатація яких є не доцільною;
- б) побудовані на нових земельних ділянках окремі виробничі об'єкти за затвердженим початковим проектом;
- в) впровадження нових технологій, модернізація і заміна фізично відпрацьованого і технічно застарілого устаткування;
- г) відремонтовані.

7. *Коефіцієнт машиноозброєності праці розраховується як відношення ...*

- а) середньорічної вартості виробничих фондів підприємства до середньосписочної чисельності працівників;
- б) середньорічної вартості машин і устаткування до загальної чисельності працівників;
- в) середньорічної вартості машин і устаткування до чисельності працівників в найбільшу зміну;
- г) середньорічної вартості виробничих фондів підприємства до чисельності працівників.

8. *Коефіцієнт використання сировини і матеріалів характеризує ...*

- а) міру технічної оснащеності праці;
- б) рівень прогресивності використання технології;
- в) технічний рівень виробничого устаткування;
- г) рівень механізації і автоматизації виробництва;

9. *До показників, які характеризують рівень прогресивності технологій, відносять ...*

- а) середній вік використання технологічних процесів;
- б) середній термін експлуатації устаткування;
- в) надійність устаткування;
- г) продуктивність устаткування.

Виробнича потужність підприємства – це ...

а) річний випуск продукції певної номенклатури, асортименту і якості за умови повного використання устаткування і виробничих площ;

б) середньорічна вартість основних фондів виробничого призначення;

в) максимально можливий річний випуск продукції в номенклатурі і асортименті за умови якнайповнішого використання виробничого устаткування;

г) продуктивність існуючого устаткування.

10. Виробнича потужність підприємства визначається за ...

а) всієї номенклатурою виробленої профільної продукції;

б) тільки профільною продукції підприємства;

в) всією номенклатурою виробленої продукції;

г) всіма асортиментними групами продукції.

11. Під матеріально-технічною базою сільського господарства розуміють:

а) сукупність всіх матеріально-технічних засобів, що забезпечують виробничу діяльність;

б) засоби виробництва і трудові ресурси;

в) частка високоефективних систем машин;

г) частка машин на основі електрифікації.

Практична робота №13

Визначення витрат за статтями калькуляції

Мета: навчитись розраховувати витрати за статтями калькуляції, а саме витрати на матеріали та комплектуючі, витрати на паливо і енергію, сумарну величину капіталовкладень (основних фондів) для будівництва і організації підприємства, суму амортизаційних відрахувань прямолінійним методом, чисельність працюючих, величину фонду заробітної плати.

Хід роботи:

1. Визначаємо витрати на матеріали та комплектуючі вироби (без ПДВ).

$$MP_3 = H_B * Ц_0 * N * (1 + \% T_{зв}) \quad (1.1)$$

Результати розрахунків (на річний обсяг продукції) зводимо в табл. 1.1

Таблиця 1.1

Розрахунок витрат на матеріальні ресурси

Вид матеріальних ресурсів	Од. виміру	Ціна за одиницю, грн.	Потреба, тонн		Витрати на річну програму, грн.	Транспортно-заготівельні витрати (Т _{зв}). 10% від ст.6, грн.	Загальні витрати, грн. ст.6+ст.7
			На один виріб, т	На програму випуску (N), т			
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Основні матеріали:							
А							
В							
С							
2. Комплектуючі вироби							
Д							
Е							
Р							
Всього:							

2. Визначаємо витрати на паливо і енергію для технологічних (виробничих) потреб (умовно приймається 30% від вартості матеріалів і комплектуючих, без ПДВ).

$$PE_B = MP_3 * 30\% \quad (1.2)$$

3. Визначаємо необхідну сумарну величину капіталовкладень (основних фондів) для будівництва і організації підприємства.

Згідно з завданням (варіантом) використовується питома величина капіталовкладень на одну тону маси річного обсягу продукції (п.2.4), а саме:

3.1. Визначаємо величину капіталовкладень на один виріб, грн.

$$K_B = K * M \quad (1.3)$$

3.2. Визначаємо сумарну величину капіталовкладень (основних фондів) для будівництва і організації підприємства за заданим обсягом річної програми, грн.

$$K_{\Pi} = K_B * N \quad (1.4)$$

3.3. Визначаємо балансову вартість основних фондів (основного капіталу) за групами, застосовуючи структуру, передбачену завданням.

$$BB_{\text{гр.III}} = K_{\Pi} * \% \text{ гр.III} \quad (1.5)$$

$$BB_{\text{гр.IV}} = K_{\Pi} * \% \text{ гр.IV} \quad (1.6)$$

$$BB_{\text{гр.V}} = K_{\Pi} * \% \text{ гр.V} \quad (1.7)$$

$$BB_{\text{гр.н.а.}} = K_{\Pi} * \% \text{ гр.н.а.} \quad (1.8)$$

4. Розраховуємо суму амортизаційних відрахувань прямолінійним методом.

4.1. Визначаємо величину амортизаційних відрахувань за кожною групою основних фондів, грн.

$$A = BB / p \quad (1.9)$$

Результати зводимо в таблицю 1.2.

Таблиця 1.2

Розрахунок величини капітальних вкладень та амортизаційних відрахувань

№ з/п	Групи основних фондів	Балансова вартість (БВ), грн.	Мінімально допустимі строки корисного використання (р), роки	Річна сума амортизаційних відрахувань (А), грн.
1.	Гр. III Будівлі		20	
2.	Гр. IV Машини та обладнання		2	
3.	Гр. V Транспортні засоби		5	
4.	Гр. нематеріальні активи. Права на об'єкти промислової власності		не менше 5	
5.	Всього:			

5. Визначаємо необхідну кількість технологічного устаткування.

$$N_y = T_{\text{сум}} / (\Phi_{\text{ду}} * K_3), \quad (1.10)$$

де $T_{\text{сум}}$ – сумарна верстатомість, тис.верстатогодин;

K_3 – коефіцієнт завантаження технологічного устаткування;

$\Phi_{\text{д}}$ – дійсний річний фонд роботи одиниці обладнання при двозмінній роботі обладнання, год.

$$T_{\text{сум}} = N_{\text{вм}} * N, \quad (1.11)$$

де $N_{\text{вм}}$ – нормативна верстатомісткість, тис.верстатогодин;

N – річний обсяг виробництва продукції, од.

$$\Phi_{\text{ду}} = \Phi_{\text{н}} * (1 - p/100\%), \quad (1.12)$$

де $\Phi_{\text{н}}$ – номінальний фонд часу роботи одиниці устаткування, год.;

p – частка витрат часу на ремонт устаткування, %. Рекомендується на рівні 5 – 10% від $\Phi_{\text{н}}$.

$$\Phi_{\text{н}} = t * s * (\Phi_{\text{к}} - \Phi_{\text{в}} - \Phi_{\text{с}}), \quad (1.13)$$

де t – тривалість зміни, год.;

s – кількість змін роботи устаткування за день, од.;

$\Phi_{\text{к}}$ – річний календарний фонд часу, днів;

$\Phi_{\text{в}}$ – кількість вихідних днів в році;

$\Phi_{\text{с}}$ – кількість святкових днів в році.

Необхідну кількість технологічного устаткування N_y визначаємо з урахуванням заданого коефіцієнта завантаження технологічного устаткування і заокруглюємо до більшого цілого числа.

6. Визначаємо чисельність працюючих (за категоріями).

Складаємо річний плановий бюджет робочого часу одного спискового працівника згідно з даними таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Бюджет робочого часу одного робітника за списком на 20 рік

№ з/п	Робочий час	Одиниця виміру	План на 20 __ рік
1	2	3	4
1.	Календарний фонд часу	днів	
2.	Кількість неробочих днів – всього, в т.ч.	днів	
	– вихідних	днів	
	– святкових	днів	
3.	Номінальний фонд часу робітника	днів	
4.	Неявка на роботу-всього, в т.ч.:	днів	
	– чергові і додаткові відпустки	днів	
	– відпустки у зв'язку з пологами	днів	
	– відпустки учнів	днів	
	– невиходи через хворобу	днів	
	– невиходи через виконання державних та громадських обов'язків	днів	
	– невиходи з дозволу адміністрації (за фактом)	днів	
	– прогули (за фактом)	днів	
	– цілоденні простой (за фактом)	днів	
5.	Явочний робочий час	днів	
6.	Номінальна тривалість робочого дня	год.	8
7.	Втрати часу у зв'язку зі скороченням тривалості робочого дня – всього, в т.ч.	год.	
	– для зайнятих в шкідливих умовах праці	год.	
	– для підлітків	год.	
	– внутрішньо-змінні простой (за фактом)	год.	
8.	Дійсний річний фонд робочого часу одного робітника ($\Phi_{др}$)	год.	

Необхідна чисельність працівників розраховується за відповідною формулою.

6.1. Основних робітників, *ос*.

$$\text{Ч}_{\text{о.р.}} = (\text{Н}_{\text{тм}} * \text{N}) / (\text{К}_{\text{в.н}} * \Phi_{\text{др}}), \quad (1.14)$$

де $\text{Н}_{\text{тм}}$ - нормативна трудомісткість, тис. нормогодин;

N - річний обсяг виробництва продукції, од.;

$\text{К}_{\text{в.н}}$ - коефіцієнт виконання норм виробітку;

$\Phi_{\text{др}}$ - згідно таблиці 5.3, год.

6.2. Допоміжних робітників, *ос.*

$$\mathcal{C}_{д.р.} = \mathcal{C}_{о.р.} * \mathcal{C}_{д.} \quad (1.15)$$

6.3. Загальну чисельність робітників, *ос.*

$$\mathcal{C}_{заг.} = \mathcal{C}_{о.р.} + \mathcal{C}_{д.р.} \quad (1.16)$$

6.4. Інженерно-технічних працівників, *ос.*

$$\mathcal{C}_{ітп} = \mathcal{C}_{заг.} * \mathcal{C}_{і} \quad (1.17)$$

6.5. Службовців, *ос.*

$$\mathcal{C}_{с.} = \mathcal{C}_{заг.} * \mathcal{C}_{сл.} \quad (1.18)$$

6.6. МОП, *ос.*

$$\mathcal{C}_{моп} = \mathcal{C}_{заг.} * \mathcal{C}_{м} \quad (1.19)$$

6.7. Сумарну чисельність працюючих, *ос.*

$$\mathcal{C}_{сум.} = \mathcal{C}_{о.р.} + \mathcal{C}_{д.р.} + \mathcal{C}_{ітп} + \mathcal{C}_{с.} + \mathcal{C}_{моп} \quad (1.20)$$

7. Визначасмо величину фонд у заробітної плати (за категоріями працюючих).

7.1. Річний фонд основної заробітної плати основних робітників (за відрядною формою), *грн.*

$$\mathcal{Z}_{о.р.} = \mathcal{H}_{тм} * \mathcal{C}_{т.о.} * \mathcal{N} \quad (1.21)$$

7.2. Річний фонд основної заробітної плати допоміжних робітників (за почасовою формою), *грн.*

$$\mathcal{Z}_{д.р.} = \mathcal{F}_{др} * \mathcal{C}_{т.д.} * \mathcal{C}_{д.р.} \quad (1.22)$$

7.3. Річний фонд додаткової заробітної плати основних робітників, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{дод.о.р.} = \mathcal{Z}_{о.р.} * \mathcal{D}_{з} \quad (1.23)$$

7.4. Річний фонд додаткової заробітної плати допоміжних робітників, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{дод.д.р.} = \mathcal{Z}_{д.р.} * \mathcal{D}_{з} \quad (1.24)$$

7.5. Сумарний річний фонд заробітної плати основних робітників, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{сум.о.р.} = \mathcal{Z}_{о.р.} + \mathcal{Z}_{дод.о.р.} \quad (1.25)$$

7.6. Сумарний річний фонд заробітної плати допоміжних робітників, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{сум.д.р.} = \mathcal{Z}_{д.р.} + \mathcal{Z}_{дод.д.р.} \quad (1.26)$$

7.7. Річний фонд заробітної плати ІТП, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{ітп} = \mathcal{O}_{ітп} * \mathcal{C}_{ітп} * 12 \text{ місяців} \quad (1.27)$$

7.8. Річний фонд заробітної плати службовців, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{с.} = \mathcal{O}_{с.} * \mathcal{C}_{с.} * 12 \text{ місяців} \quad (1.28)$$

7.9. Річний фонд заробітної плати МОП, *грн.*

$$\mathcal{Z}_{моп} = \mathcal{O}_{моп} * \mathcal{C}_{моп} * 12 \text{ місяців} \quad (1.29)$$

7.10. Річний (сумарний) фонд заробітної плати всіх працівників підприємства, *грн.* Результати зводимо в таблицю 1.4.

$$Z_{\text{сум.}} = Z_{\text{сум.о.р.}} + Z_{\text{сум.д.р.}} + Z_{\text{ІТП}} + Z_{\text{с}} + Z_{\text{моп}} \quad (1.30)$$

Таблиця 1.4

Річний фонд оплати праці персоналу підприємства

№ з/п	Категорія персоналу підприємства	Основна з/п, грн.	Додаткова з/п, грн.	Сумарний річний фонд оплати праці, грн.
1	2	3	4	5
1.	Основні виробничі робітники			
2.	Допоміжні виробничі робітники:*			
а)	зайняті обслуговуванням устаткування			
б)	всі інші			
3.	ІТП			
4.	Службовці			
5.	МОП			
6.	Всього:			

* Приймаємо, умовно, що чисельність допоміжних робітників, зайнятих обслуговуванням устаткування, складає 35,7% від загальної чисельності допоміжних робітників, всі інші – 64,3%

8. Визначаємо витрати на утримання і експлуатацію устаткування (Vu), грн. Результати зводимо в таблицю 1.5.

Таблиця 1.5

Калькуляція витрат на утримання та експлуатацію устаткування*

№ з/п	Статті витрат	Сума, грн.
1	2	3
1.	Амортизація устаткування	
2.	Поточний ремонт устаткування	
3.	Фонд оплати праці допоміжних робітників, зайнятих обслуговуванням устаткування	
4.	Єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування	
5.	Допоміжні матеріали для обслуговування устаткування	
6.	Всі інші витрати	
7.	Всього:	

* Примітка: Перелік статей неповний

Практична робота № 14
Складання калькуляції загальнопромислових та загальногосподарських витрат

Мета: навчитись визначати загальногосподарські та загальновиробничі витрати та скласти калькуляцію.

Хід роботи:

9. Визначаємо загально виробничі витрати ($V_{зв}$), грн. Результати зводимо в табл. 1.6.

Таблиця 1.6

Калькуляція загально виробничих витрат*

№ з/п	Статті витрат	Сума, грн.
1	2	3
1.	Утримання цехового управлінського і персоналу, в т.ч.:	
1.1.	ІТП	
1.2.	Службовців	
1.3.	МОП	
1.4.	допоміжних робітників, які не зайняті обслуговуванням устаткування	
2.	Єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування	
3.	Амортизація будівель і споруд цехів, транспортних машин, комп'ютерної техніки	
4.	Утримання будівель, споруд цехів (електроенергія для освітлення, пара для опалення, вода для побутових потреб тощо)	
5.	Поточний ремонт будівель, споруд тощо	
6.	Дослідництво, випробування, і експерименти, раціоналізація та винахідництво	
7.	Охорона праці	
8.	Інші витрати	
9.	Всього загально виробничих витрат	

* Примітка: Перелік статей неповний.

10. Визначаємо поза виробничі витрати $V_{пв}$, грн.

$$V_{пв} = V_{зв} * V_{п} + П_{кр} \text{ (вихідні дані)}, \quad (1.31)$$

11. Визначаємо загальногосподарські витрати ($V_{зг}$), грн. Результати зводимо в таблицю 1.7.

Таблиця 1.7

Калькуляція загальногосподарських витрат*

№	Статті витрат	Сума, грн.
---	---------------	------------

з/п		
1.	На утримання персоналу заводоуправління, в т.ч.:	
1.1.	ІТП	
1.2.	Службовці	
1.3.	МОП	
2.	Єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування	
3.	Амортизація основних фондів загальногосподарського призначення (будинків, складів тощо)	
4.	Обов'язкові відчислення, податки та інші і збори**	
5.	Випробування, досліді, винахідництво і раціоналізація, утримання загальнозаводських лабораторій тощо	
6.	Відрядження та переміщення працівників	
7.	Організація набору робочої сили	
8.	Інші витрати (конторські, друкарські, поштово-телеграфні, типографські, утримання легкового автотранспорту, оплата інформаційних послуг, сертифікація продукції, представницькі послуги, тощо)	
9.	Страхова плата за основні фонди	
10.	Всього загальногосподарських витрат	

Примітка:

* Перелік статей неповний.

** В статтю входять: усі податки (крім податку з прибутку)

Практична робота №15

Складання калькуляції повної собівартості річного випуску продукції

Мета: навчитись складати калькуляцію повної собівартості річного випуску продукції

Хід роботи:

12. Визначаємо повну собівартість річного випуску продукції за калькуляційними статтями (витрати без ПДВ), грн. Результати зводимо в таблицю 1.8.

Таблиця 1.8

Повна собівартість річного випуску продукції за калькуляційними статтями *

№ з/п	Статті витрат	Сума, грн.	Питома вага статті витрат до повної собівартості, %
1.	Сировина і матеріали		
2.	Напівфабрикати власного виробництва	Умовно не визначаються	
3.	Зворотні відходи (віднімаються)	Умовно не визначаються	
4.	Покупні комплектуючі вироби, напівфабрикати, послуги сторонніх підприємств та організацій.		
5.	Паливо та енергія на технологічні цілі		
6.	Основна заробітна плата (основних робітників)		
7.	Додаткова заробітна плата (основних робітників)		
8.	Єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування (основних робітників)		
9.	Витрати на підготовку та освоєння нової продукції	Умовно не визначаються	
10.	Відшкодування зносу спеціальних інструментів і пристроїв	Умовно не визначаються	
11.	Витрати на утримання та експлуатацію устаткування		
12.	Загальновиробничі витрати		
13.	Загальногосподарські витрати		
14.	Втрати від технологічного браку	Умовно не визначаються	

15.	Інші виробничі витрати	Умовно не визначаються	
16	Вартість супутної продукції (віднімається)	Умовно не визначаються	
17	Виробнича собівартість (сума рядків 1?16, за виключенням рядків 3 і 16)		
18	Позавиробничі витрати ($B_{пв}$)		
19.	Повна собівартість (сума рядків 17 і 18)		100

* Примітка. В реальних умовах при визначенні виробничої собівартості береться сума собі вартостей в усіх цехах, що приймають участь у виробництві даного виду продукції.

Практична робота №16

Складання кошторису витрат виробництва річного випуску продукції

Мета: навчитись складати кошторис витрат виробництва річного випуску продукції.

Хід роботи:

13. Визначаємо витрати виробництва річного випуску продукції за економічними елементами (витрати без ПДВ), грн. Результати зводимо в таблицю 1.9.

Таблиця 1.9

Кошторис витрат виробництва річного випуску продукції *
(за економічними елементами)

№ з/п	Статті витрат	Сума, грн.
1.	Матеріальні витрати, в т.ч.:	
1.1	- Сировина і матеріали	
1.2	- Комплектуючі вироби	
1.3	- Зворотні відходи (віднімаються)	
1.4	- Паливо і енергія на технологічні потреби	
2.	Витрати на оплату праці в т.ч.:	
2.1	- Основних робітників	
2.2	- Допоміжних робітників	
2.3	- ІТП	
2.4	- Службовців	
2.5	- МОП	
3.	Єдиний внесок на загальнообов'язкове державне соціальне страхування	
4.	Амортизація основних фондів	
5.	Інші витрати в т.ч.	
5.1	- страхова плата за основні фонди	
5.2	- сплата процентів за короткотермінові кредити і позики банків	

5.3	- витрати на випробування, дослідження, винахідництво тощо	
5.4	- витрати, пов'язані з організацією набору робочої сили	
5.5	- інші витрати	
6.	Всього:	

*Примітка: Перелік статей неповний

Практична робота №17

Розрахунок основних економічних показників діяльності інноваційного підприємства

Мета: навчитись розраховувати основні економічні показники діяльності підприємства.

Хід роботи :

1. Визначаємо величину прибутку від реалізації річного обсягу продукції, *грн.*

$$\text{Прибуток} = \text{Собівартість повна (табл.1.8=табл.1.9)} * P_n \quad (1.32)$$

2. Визначаємо величину податку на прибуток, *грн.*

$$\text{Податок на прибуток} = \text{Прибуток} * P_n \quad (1.33)$$

3. Визначаємо величину валового доходу від реалізації продукції, *грн.*

$$\text{Валовий дохід} = \text{Собівартість повна} + \text{Прибуток} + \text{Непрямі податки,} \quad (1.34)$$

де Непрямі податки – ПДВ₂, акцизний збір, мито.

$$\text{ПДВ}_2 = (\text{Собівартість повна} + \text{Прибуток}) * C_{\text{пдв}}, \quad (1.35)$$

де $C_{\text{пдв}}$ – ставка ПДВ.

4. Визначаємо величину податку на додану вартість (ПДВ₁), що сплачується постачальникам матеріалів, комплектуючих, палива та енергії, *грн.*

$$\text{ПДВ}_1 = (\text{Всього заг.витр. (табл.1.1)} + \text{Паливо та енерг. на техн. цілі}) * C_{\text{пдв}} \quad (1.36)$$

5. Визначаємо величину ПДВ₃, що сплачує підприємство до бюджету, *грн.*

$$\text{ПДВ}_3 = \text{ПДВ}_2 - \text{ПДВ}_1 \quad (1.37)$$

6. Визначаємо величину податкового навантаження на підприємство.

$$P_{\text{од.н.}} = \text{Сума всіх податків, які нараховує підприємство} / \text{Прибуток} \quad (1.38)$$

7. Визначаємо величину фондівдачі.

7.1. Фондовіддача за ціною:

$$F_n = \text{Валовий дохід} / \text{Сумарна балансова вартість основних фондів} \quad (1.39)$$

7.2. Фондовіддача за прибутком:

$$-F_n = \text{Прибуток} / \text{Сумарна балансова вартість основних фондів} \quad (1.40)$$

8. Визначаємо продуктивність праці, в тому числі через додану вартість.

8.1. Продуктивність праці за ціною в розрахунку на одного працюючого, *грн./ос.*

$$P_{\text{пц}} = \text{Валовий дохід} / \text{Чисельність працівників підприємства} \quad (1.41)$$

8.2. Продуктивність праці за ціною з урахуванням фактору часу, *грн./дні*

$$\text{ПП}_ч = \text{Валовий дохід} / \text{Час, затрачений на виробництво та реалізацію даного обсягу продукції} \quad (1.42)$$

8.3. Продуктивність праці за доданою вартістю в розрахунку на одного працюючого, *грн./ос.*

$$\text{ПП}_{\text{двч}} = \text{Додана вартість} / \text{Чисельність працівників підприємства,} \quad (1.43)$$

де Додана вартість = Сумарний фонд заробітної плати працівників підприємства (табл.1.4) + Прибуток (1.44)

8.4. Продуктивність праці за доданою вартістю та з урахуванням фактору часу, *грн./дні*

$$\text{ПП}_{\text{двч}} = \text{Додана вартість} / \text{Час, затрачений на виробництво та реалізацію даного обсягу продукції} \quad (1.45)$$

9. Визначаємо величину сумарного нормативу оборотних коштів(оборотного капіталу) та показники ефективності їх використання.

9.1. Визначаємо норматив оборотних коштів у виробничих запасах окремо за усіма видами (сировина, матеріали, комплектуючі), *грн.*

$$\text{Н}_{\text{об.запасів}} = \text{q}_{\text{запасів}} * \text{T}_{\text{запасів}} \quad (1.46)$$

$\text{q}_{\text{запасів}} = \text{q}_{\text{річне}}$ (Всього загальних витрат за табл. 1.1) / $\text{T}_{\text{річне}}$,
де $\text{T}_{\text{річне}}$ – кількість днів у плановому періоді, дні.

9.2. Визначаємо норматив оборотних засобів у незавершеному виробництві, *грн.*

$$\text{Н}_{\text{об н.в.}} = (\text{Валовий дохід} / \text{T}_{\text{річне}}) * \text{T}_{\text{ц}} * \text{K}_{\text{н.в.}} \quad (1.47)$$

9.3. Визначаємо норматив оборотних засобів у готовій продукції, *грн.*

$$\text{Н}_{\text{об г.п.}} = (\text{Валовий дохід} / \text{T}_{\text{річне}}) * \text{T}_{\text{г.п.}} \quad (1.48)$$

9.4. Визначаємо норматив оборотних засобів у витратах майбутніх періодів, *грн.*

$$\text{Н}_{\text{об витр.м.п.}} = \text{Всього загальних витрат (табл.1.1)} * \text{V}_{\text{мп}} \quad (1.49)$$

9.5. Визначаємо сумарний норматив оборотних засобів, *грн.*

$$\text{Н}_{\text{об сум.}} = \text{Н}_{\text{об запасів}} + \text{Н}_{\text{об н.в.}} + \text{Н}_{\text{об г.п.}} + \text{Н}_{\text{об витр.м.п.}} \quad (1.50)$$

9.6. Визначаємо величину коефіцієнта оборотності оборотних коштів, *обертів.*

$$\text{K}_{\text{об}} = \text{Валовий дохід} / \text{Н}_{\text{об сум.}} \quad (1.51)$$

9.7. Визначаємо період одного обороту оборотних коштів, *днів.*

$$\text{T}_{\text{об}} = \text{T}_{\text{річне}} / \text{K}_{\text{об}} \quad (1.52)$$

10. Визначаємо рівень рентабельності виробництва, %.

$$P = \text{Прибуток} / (\text{Сумарна бал. варт. осн. фондів (табл.1.2)} + N_{\text{обсум.}}) \quad (1.53)$$

11. Визначаємо планову собівартість товарної продукції, грн.

11.1. Визначаємо фактичні витрати на 1грн. товарної продукції, грн.

$$V_{\text{факт}} = \text{Собівартість повна} / \text{Валовий дохід} \quad (1.54)$$

11.2. Визначаємо плановий обсяг виробництва і реалізації продукції за умови його зростання на задану величину, грн.

$$Q_{\text{пл.}} = \text{Валовий дохід} * (100 + \Delta N) / 100\% \quad (1.55)$$

11.3. Визначаємо планову собівартість продукції з урахуванням збільшення обсягу виробництва в наступному році, що задається завданням, грн.

$$\text{Собівартість планова} = Q_{\text{пл.}} * V_{\text{факт}} \quad (1.56)$$

11.4. Визначаємо величину зміни собівартості продукції, грн.

$$\Delta \text{Собівартості} = \text{Собівартість планова} - \text{Собівартість фактична} \quad (1.57)$$

11.5. Визначаємо річну економію на умовно-постійних витратах (з врахуванням росту обсягів продукції в наступному плановому році, що задається завданням), грн.

$$E_{\text{річна}} = (\Delta N * \text{УПВ}) / 100\%, \quad (1.58)$$

де УПВ – сума умовно-постійних витрат, грн.

$$\text{УПВ} = V_y + V_{\text{зв}} + V_{\text{пв}} + V_{\text{зг}}, \quad (1.59)$$

де V_y – витрати на утримання і експлуатацію устаткування (табл.1.5), грн.;

$V_{\text{зв}}$ – загальновиробничі витрати (табл.1.6), грн.;

$V_{\text{пв}}$ – витрати позавиробничі (п. 10 розділу 1.), грн.;

$V_{\text{зг}}$ – загальногосподарські витрати (табл.1.7), грн.

12. Визначаємо суму прибутку в плановому періоді при збільшеному обсязі виробництва, грн.

$$\text{Прибуток план.} = \text{Прибуток факт.} - \Delta \text{Собівартості} + E_{\text{річна}} \quad (1.60)$$

Висновок

Практичні заняття – це своєрідна форма зв'язку теорії з практикою. Вони слугують для закріплення теоретичних знань шляхом залучення учнів до вирішення різних навчально-практичних та

пізнавальних завдань, опрацювання спеціальної літератури, технічних засобів.

Практичні заняття дають змогу усвідомити учням необхідність вироблення навичок і вмінь раціональної економічної поведінки, навчають ефективним методам оволодіння інформацією, а також забезпечують самостійну діяльність кожного учня.

Учні дотримуються системності і логічної послідовності у формуванні вмінь і навичок.

На практичному занятті відбувається повторення базового теоретичного матеріалу, пояснення певного типу завдань з демонстрацією загальних шляхів та правил їх вирішення, аналіз вирішення із опорою на теоретичний матеріал.

Проведення практичних занять сприяє відпрацюванню умінь і навичок вирішення завдань, аналізу практичних ситуацій, використанню нормативної та довідкової літератури. Учні вивчають ті типові завдання, з якими їм доведеться зустрітися у житті, як власникам доходів, як платникам податків, як користувачам суспільними благами. Одночасно, учні навчаються не тільки стандартним процедурам, але і пошуковій діяльності в процесі розв'язування практичних задач. В пошукових завданнях дотримуються раціонального співвідношення традиційних і проблемних методів навчання.

Готовність учнів до практичних занять визначаю залежно від знання відповідної літератури, володіння методами досліджень, уміння робити логічні побудови, ілюструвати теоретичні положення самостійно підібраними прикладами.