

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 57/1</i>

ЗАТВЕРДЖЕНО

Науково-методичною радою
Державного університету
«Житомирська політехніка»

протокол від 23.06.2021 р. № 4

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ для виконання практичної роботи здобувачами освіти з навчальної дисципліни «ОСНОВИ ЕКОНОМІКИ ГІРНИЧОГО ВИРОБНИЦТВА»

для здобувачів вищої освіти освітнього рівня «молодший бакалавр»
спеціальності 184 «Гірництво» галузі знань 18 «Виробництво та технології»
гірничо-екологічний факультет
кафедра екології

Рекомендовано на засіданні
кафедри екології
22.04.2021 р., протокол № 4

Розробник: к.е.н., доц.кафедри екології КІРЕЙЦЕВА Ганна

Житомир
2021

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	<i>Екземпляр № 1</i>	<i>Арк 57/2</i>

ЗМІСТ

1. Мета та завдання навчальної дисципліни	3
2. Програма навчальної дисципліни	3
3. Теми практичних занять	4
4. Практичні заняття	5
5. Розподіл балів	55
6. Рекомендована література	56

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1	Арк 57/3

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

Головною метою курсу є сформувати у студентів базові професійні компетентності з економіки, перелік та сутність яких регламентують освітньо-кваліфікаційні характеристики бакалавра з гірництва.

Основними завданнями курсу є:

- ідентифікація підприємства як повноважного суб'єкта ринкової економіки;
- розуміння процесів матеріально-технічного та кадрового забезпечення економічної діяльності гірничого підприємства;
- розрахунок та структуризація витрат підприємства на виробництво продукції;
- визначення фінансових результатів та ефективність діяльності підприємства.

Результати навчання, які студент повинен набути після вивчення курсу:

Зміст дисципліни направлений на формування наступних компетентностей:

ЗК5. Здатність приймати обґрунтовані рішення.

СК6. Здатність аналізувати режими експлуатації об'єктів гірництва та виконувати оптимізацію їх функціонування.

СК7. Здатність оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріями забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації

Отримані знання з дисципліни «**ОСНОВИ ЕКОНОМІКИ ГІРНИЧОГО ВИРОБНИЦТВА**» стануть складовими наступних програмних результатів навчання:

РН6. Розробляти технологічні операції та процеси гірничих підприємств.

РН11. Визначати ефективність використання систем і технологій гірництва за техніко-економічними критеріями.

РН14. Оцінювати стан і технічну готовність устаткування ланок гірничих підприємств за критеріям забезпечення заданої продуктивності та безпеки експлуатації.

2. Програма навчальної дисципліни

Дисципліна складається з одного модуля, який складається з чотирьох змістовних модулів.

Модуль 1. Гірниче підприємство в ринковій економіці

Змістовий модуль 1. Основні суб'єкти та принципи господарської діяльності в ринковій економіці

Тема 1. Основні суб'єкти та принципи господарської діяльності в ринковій економіці. Види підприємств та їх об'єднання. Особливості функціонування гірничого підприємства.

Тема 2. Стратегія підприємства як відкритої динамічної системи. Ризики в діяльності підприємства: види, вимірювання та управління ризиками

Змістовий модуль 2. Основні засоби підприємства. Оборотні фонди підприємства.

Тема 3. Економічна сутність, систематизація та структура основних засобів. Організація обліку та оцінка основних засобів. Показники ефективності використання основних засобів.

Тема 4. Види зносу основних виробничих засобів. Амортизація. Методи нарахування амортизаційних відрахувань.

Тема 5. Оборотні фонди підприємства. Призначення, склад, класифікація, структура оборотних фондів. Джерела формування та поповнення оборотних фондів. Кругообіг, стадії

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1 Арк 57/4	

кругообігу оборотних фондів. Нормування оборотних коштів. Показники ефективності використання оборотних засобів, шляхи покращення використання оборотних фондів

Змістовий модуль 3. Промислово-виробничий персонал підприємства та продуктивність праці.

Тема 6. Сутність, склад та структура персоналу. Якісно-кількісне планування персоналу. Продуктивність праці робітника, шляхи її підвищення..

Тема 7. Оплата праці на підприємстві. Економічний зміст заробітної плати та принципи її формування. Склад та структура заробітної плати. Форми та системи оплати праці.

Змістовий модуль 4. Результати виробничо-господарської діяльності підприємства та витрати виробництва.

Тема 8. Витрати виробництва та собівартість продукції підприємства. Сутність економічних витрат, види собівартості продукції. Склад собівартості продукції. Чинники впливу на рівень собівартості продукції та напрямки зниження витрат підприємства.

Тема 9. Результати виробничо-господарської діяльності підприємства. Вартісна оцінка продукції підприємства. Економічний склад прибутку, джерела його формування. Основні напрямки використання прибутку. Рентабельність виробництва та продукції. Шляхи підвищення рентабельності виробництва.-

3. Темати практичних (лабораторних) занять

Номер теми	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Модуль 1			
Змістовний модуль 1			
1	Види підприємств та їх об'єднання.	4	-
2	Ризики в діяльності підприємства: види, вимірювання та управління ризиками	4	2
Змістовний модуль 2			2
3	Показники ефективності використання основних засобів.	2	-
4	Амортизація. Методи нарахування амортизаційних відрахувань.	4	2
5	Показники ефективності використання оборотних засобів, шляхи покращення використання оборотних фондів	2	2
Змістовний модуль 3			4
6	Продуктивність праці робітника, шляхи її підвищення..	4	-
7	Форми та системи оплати праці.	4	2
Змістовний модуль 4			2
8	Склад собівартості продукції. Чинники впливу на рівень собівартості продукції та напрямки зниження витрат підприємства.	4	2
9	Рентабельність виробництва та продукції. Шляхи підвищення рентабельності виробництва.-	4	2
Всього за модулем 1		32	4
Усього годин		32	12

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ OK18-2021
	Екземпляр № 1	Арк 57/5

4. Практичні заняття

Практичне завдання №1 Законодавчі засади підприємницької діяльності в Україні

1.1. *Поняття господарської діяльності, господарських відносин та загальних принципів господарювання*

Відносини у сфері господарювання регулюються Конституцією України, Господарським кодексом України, спеціалізованими законами України, нормативно-правовими актами Президента України та Кабінету Міністрів України, нормативно-правовими актами інших органів державної влади та органів місцевого самоврядування, а також іншими нормативними актами.

Під *господарською діяльністю* в Україні розуміється діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність.

Учасниками відносин у сфері господарювання є суб'єкти господарювання, споживачі, органи державної влади та органи місцевого самоврядування, наділені господарською компетенцією, а також громадяни, громадські та інші організації, які виступають засновниками суб'єктів господарювання чи здійснюють щодо них організаційно-господарські повноваження на основі відносин власності.

Господарська діяльність, що здійснюється для досягнення економічних і соціальних результатів та з метою одержання прибутку, є *підприємництвом*, а суб'єкти підприємництва — підприємцями. Господарська діяльність може здійснюватись і без мети одержання прибутку (некомерційна господарська діяльність).

Сферу *господарських відносин* становлять господарсько-виробничі, організаційно-господарські та внутрішньогосподарські відносини. *Господарсько-виробничими* є майнові та інші відносини, що виникають між суб'єктами господарювання при безпосередньому здійсненні господарської діяльності. Під *організаційно-господарськими відносинами* в Україні розуміються відносини, що складаються між суб'єктами господарювання та суб'єктами організаційно-господарських повноважень у процесі управління господарською діяльністю. *Внутрішньогосподарськими* є відносини, що складаються між структурними підрозділами суб'єкта господарювання, та відносини суб'єкта господарювання з його структурними підрозділами.

Конституційні основи правового господарського порядку в Україні становлять: право власності Українського народу на землю, її надра, атмосферне повітря, водні та інші природні ресурси, які знаходяться в межах території України, природні ресурси її континентального шельфу, виключної (морської) економічної зони, що здійснюється від імені Українського народу органами державної влади і органами місцевого самоврядування в межах, визначених Конституцією України; право кожного громадянина користуватися природними об'єктами права власності народу відповідно до закону; забезпечення державою захисту прав усіх суб'єктів права власності і господарювання, соціальної спрямованості економіки, недопущення використання власності на шкоду людині і суспільству; право кожного володіти, користуватися і розпоряджатися своєю власністю, результатами своєї інтелектуальної, творчої діяльності; визнання усіх суб'єктів права власності рівними перед законом, непорушності права приватної власності, недопущення протиправного позбавлення власності; економічна багатоманітність, право кожного на підприємницьку діяльність, не заборонену законом; визначення виключно законом правових засад і гарантій підприємництва; забезпечення державою захисту конкуренції у підприємницькій діяльності, недопущення зловживання монополюючим становищем на ринку, неправомірного обмеження конкуренції та недобросовісної конкуренції, визначення правил конкуренції та норм

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1	Арк 57/6

антимонопольного регулювання виключно законом; забезпечення державою екологічної безпеки та підтримання екологічної рівноваги на території України; забезпечення державою належних, безпечних і здорових умов праці, захист прав споживачів; взаємовигідне співробітництво з іншими країнами; визнання і дія в Україні принципу верховенства права.

Загальними принципами господарювання в Україні є:

- забезпечення економічної багатоманітності та рівний захист державою усіх суб'єктів господарювання;
- свобода підприємницької діяльності у межах, визначених законом;
- вільний рух капіталів, товарів та послуг на території України;
- обмеження державного регулювання економічних процесів у зв'язку з необхідністю забезпечення соціальної спрямованості економіки, добросовісної конкуренції у підприємстві, екологічного захисту населення, захисту прав споживачів та безпеки суспільства і держави;
- захист національного товаровиробника;
- заборона незаконного втручання органів державної влади та органів місцевого самоврядування, їх посадових осіб у господарські відносини.

Держава забезпечує захист прав і законних інтересів суб'єктів господарювання та споживачів. Кожний суб'єкт господарювання та споживач має право на захист своїх прав і законних інтересів. Права та законні інтереси зазначених суб'єктів захищаються шляхом:

- визнання наявності або відсутності прав;
- визнання повністю або частково недійсними актів органів державної влади та органів місцевого самоврядування, актів інших суб'єктів, що суперечать законодавству, ущемляють права та законні інтереси суб'єкта господарювання або споживачів; визнання недійсними господарських угод з підстав, передбачених законом;
- відновлення становища, яке існувало до порушення прав та законних інтересів суб'єктів господарювання;
- припинення дій, що порушують право або створюють загрозу його порушення;
- присудження до виконання обов'язку в натурі;
- відшкодування збитків;
- застосування штрафних санкцій;
- застосування оперативного-господарських санкцій;
- застосування адміністративно-господарських санкцій;
- установа, зміни і припинення господарських правовідносин;
- іншими способами, передбаченими законом.

1.2. Комерційне та некомерційне підприємництво

Підприємництво. Самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання (підприємцями) з метою досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку.

Підприємці мають право без обмежень самостійно здійснювати будь-яку підприємницьку діяльність, яку не заборонено законом. Здійснення підприємницької діяльності забороняється органам державної влади та органам місцевого самоврядування.

Підприємництво здійснюється на основі:

- вільного вибору підприємцем видів підприємницької діяльності;
- самостійного формування підприємцем програми діяльності, вибору постачальників і споживачів продукції, що виробляється, залучення матеріально-технічних, фінансових та інших видів ресурсів, використання яких не обмежено законом, встановлення цін на продукцію та послуги відповідно до закону;
- вільного найму підприємцем працівників;
- комерційного розрахунку та власного комерційного ризику;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1 Арк 57/7	

- вільного розпорядження прибутком, що залишається у підприємця після сплати податків, зборів та інших платежів, передбачених законом;
- самостійного здійснення підприємцем зовнішньоекономічної діяльності, використання підприємцем належної йому частки валютної виручки на свій розсуд.

Підприємництво в Україні здійснюється в будь-яких організаційних формах, передбачених законом, на вибір підприємця.

Підприємці мають право укладати з громадянами договори щодо використання їх праці. При укладенні трудового договору (контракту, угоди) підприємець зобов'язаний забезпечити належні і безпечні умови праці, оплату праці не нижчу від визначеної законом та її своєчасне одержання працівниками, а також інші соціальні гарантії, включаючи соціальне й медичне страхування та соціальне забезпечення відповідно до законодавства України.

Держава гарантує усім підприємцям, незалежно від обраних ними організаційних форм підприємницької діяльності, рівні права та рівні можливості для залучення і використання матеріально-технічних, фінансових, трудових, інформаційних, природних та інших ресурсів. Держава гарантує недоторканність майна і забезпечує захист майнових прав підприємця. Вилучення державою або органами місцевого самоврядування у підприємця основних і оборотних фондів, іншого майна допускається відповідно до Конституції України на підставах і в порядку, передбачених законом.

Збитки, завдані підприємцю внаслідок порушення громадянами чи юридичними особами, органами державної влади чи органами місцевого самоврядування його майнових прав, відшкодовуються підприємцю відповідно до Господарського кодексу та інших законів.

Підприємець або громадянин, який працює у підприємця по найму, у передбачених законом випадках може бути залучений до виконання в робочий час державних або громадських обов'язків, з відшкодуванням підприємцю відповідних збитків органом, який приймає таке рішення. Спори про відшкодування збитків вирішуються судом.

З метою створення сприятливих організаційних та економічних умов для розвитку підприємництва органи влади на умовах і в порядку, передбачених законом:

- надають підприємцям земельні ділянки, передають державне майно, необхідне для здійснення підприємницької діяльності;
- сприяють підприємцям в організації матеріально-технічного забезпечення та інформаційного обслуговування їх діяльності, підготовці кадрів;
- здійснюють первісне облаштування неосвоєних територій об'єктами виробничої і соціальної інфраструктури з продажем або передачею їх підприємцям у визначеному законом порядку;
- стимулюють модернізацію технології, інноваційну діяльність, освоєння підприємцями нових видів продукції та послуг;
- подають підприємцям інші види допомоги.

Держава сприяє розвитку малого підприємництва, створює необхідні умови для цього.

Підприємці зобов'язані не завдавати шкоди довкіллю, не порушувати права та законні інтереси громадян і їх об'єднань, інших суб'єктів господарювання, установ, організацій, права місцевого самоврядування і держави. За завдані шкоду і збитки підприємець несе майнову та іншу встановлену законом відповідальність.

Підприємницька діяльність припиняється:

- з власної ініціативи підприємця;
- у разі закінчення строку дії ліцензії;
- у разі припинення існування підприємця;
- на підставі рішення суду у випадках, передбачених Господарським кодексом та іншими законами.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1 Арк 57/8	

Некомерційне господарювання. Самостійна систематична господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання, спрямована на досягнення економічних, соціальних та інших результатів без мети одержання прибутку. Не можуть здійснювати некомерційну господарську діяльність органи державної влади, органи місцевого самоврядування, їх посадові особи.

Некомерційна господарська діяльність може здійснюватися суб'єктами господарювання на основі права власності або права оперативного управління в організаційних формах, які визначаються власником або відповідним органом управління чи органом місцевого самоврядування з урахуванням вимог, передбачених законодавством.

При укладенні трудового договору (контракту, угоди) суб'єкт господарювання, що здійснює некомерційну господарську діяльність, зобов'язаний забезпечити належні і безпечні умови праці, її оплату не нижчу від визначеного законом мінімального розміру, а також забезпечити інші соціальні гарантії, передбачені законом.

1.3. Суб'єкти господарювання

Суб'єктами господарювання визнаються учасники господарських відносин, які здійснюють господарську діяльність, реалізуючи господарську компетенцію (сукупність господарських прав та обов'язків), мають власне майно і є відповідальні за своїми зобов'язаннями в межах цього майна, крім випадків, передбачених законодавством.

Суб'єктами господарювання є:

1) господарські організації — юридичні особи, створені відповідно до Цивільного кодексу України, державні, комунальні та інші підприємства, створені відповідно до законодавства, а також інші юридичні особи, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані в означеному законом порядку;

2) громадяни України, іноземці та особи без громадянства, які здійснюють господарську діяльність та зареєстровані відповідно до закону як підприємці.

Суб'єкт господарювання може бути утворений за рішенням власника (власників) майна або уповноваженого ним (ними) органу, а у випадках, спеціально передбачених законодавством, також за рішенням інших органів, організацій і громадян шляхом заснування нового, реорганізації (злиття, приєднання, виділення, поділу, перетворення) діючого (діючих) суб'єкта господарювання з додержанням вимог законодавства. Суб'єкти господарювання можуть утворюватися шляхом примусового поділу (виділення) діючого суб'єкта господарювання за розпорядженням антимонопольних органів відповідно до антимонопольно-конкурентного законодавства України. Створення суб'єктів господарювання здійснюється з додержанням вимог антимонопольно-конкурентного законодавства.

Установчими документами суб'єкта господарювання є рішення про його утворення або засновницький договір, а у випадках, передбачених законом, статут (положення) суб'єкта господарювання. В установчих документах повинні бути зазначені найменування суб'єкта господарювання, мета і предмет господарської діяльності, склад і компетенція його органів управління, порядок прийняття ними рішень, порядок формування майна, розподілу прибутків та збитків, умови його реорганізації та ліквідації, якщо інше не передбачено законом.

У засновницькому договорі засновники зобов'язуються утворити суб'єкт господарювання, визначають порядок спільної діяльності щодо його утворення, умови передачі йому свого майна, порядок розподілу прибутків і збитків, управління діяльністю суб'єкта господарювання та участі в ньому засновників, порядок вибуття та входження нових засновників, інші умови діяльності суб'єкта господарювання, які передбачені законом, а також порядок його реорганізації та ліквідації відповідно до закону.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ OK18-2021
	Екземпляр № 1	Арк 57/9

Статут суб'єкта господарювання повинен містити відомості про його найменування, мету і предмет діяльності, розмір і порядок утворення статутного та інших фондів, порядок розподілу прибутків і збитків, про органи управління і контролю, їх компетенцію, про умови реорганізації та ліквідації суб'єкта господарювання, а також інші відомості, пов'язані з особливостями організаційної форми суб'єкта господарювання, передбачені законодавством. Статут (положення) затверджується власником майна (засновником) суб'єкта господарювання чи його представниками, органами або іншими суб'єктами відповідно до закону.

Суб'єкт господарювання підлягає державній реєстрації як юридична особа чи фізична особа-підприємець у порядку, визначеному законом. Відкриття суб'єктом господарювання філій (відділень), представництв без створення юридичної особи не потребує їх державної реєстрації.

Відомості про відокремлені підрозділи суб'єктів господарювання залучаються до її реєстраційної справи та включаються до Єдиного державного реєстру в порядку, визначеному законом.

Припинення діяльності суб'єкта господарювання здійснюється шляхом його реорганізації (злиття, приєднання, поділу, перетворення) або ліквідації — за рішенням власника (власників) чи уповноважених ним органів, за рішенням інших осіб — засновників суб'єкта господарювання чи їх правонаступників, або за рішенням суду.

У разі злиття суб'єктів господарювання усі майнові права та обов'язки кожного з них переходять до суб'єкта господарювання, що утворений внаслідок злиття. У разі приєднання одного або кількох суб'єктів господарювання до іншого суб'єкта господарювання до цього останнього переходять усі майнові права та обов'язки приєднаних суб'єктів господарювання. У разі поділу суб'єкта господарювання усі його майнові права і обов'язки переходять за роздільним актом (балансом) у відповідних частках до кожного з нових суб'єктів господарювання, що утворені внаслідок цього поділу. У разі виділення одного або кількох нових суб'єктів господарювання до кожного з них переходять за роздільним актом (балансом) у відповідних частках майнові права і обов'язки реорганізованого суб'єкта.

У разі перетворення одного суб'єкта господарювання в інший до новоутвореного суб'єкта господарювання переходять усі майнові права і обов'язки попереднього суб'єкта господарювання.

Скасування державної реєстрації позбавляє суб'єкта господарювання статусу юридичної особи і є підставою для вилучення його з державного реєстру. Суб'єкт господарювання вважається ліквідованим з дня внесення до державного реєстру запису про припинення його діяльності. Такий запис вноситься після затвердження ліквідаційного балансу. Оголошення про реорганізацію чи ліквідацію господарської організації або припинення діяльності індивідуального підприємця підлягає опублікуванню реєструючим органом у спеціальному додатку до газети "Урядовий кур'єр" та/або офіційному друкованому виданні органу державної влади або органу місцевого самоврядування за місцезнаходженням суб'єкта господарювання протягом десяти днів з дня припинення діяльності суб'єкта господарювання.

Ліквідація суб'єкта господарювання здійснюється ліквідаційною комісією, яка утворюється власником (власниками) майна суб'єкта господарювання чи його (їх) представниками (органами), або іншим органом, визначеним законом,

Ліквідаційна комісія оцінює наявне майно суб'єкта господарювання, який ліквідується, і розраховується з кредиторами, складає ліквідаційний баланс та подає його власнику або органу, який призначив ліквідаційну комісію. Достовірність та повнота ліквідаційного балансу повинні бути перевірені у встановленому законодавством порядку.

Громадянин визнається суб'єктом господарювання у разі здійснення ним підприємницької діяльності за умови державної реєстрації його як підприємця без статусу юридичної особи.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ OK18-2021
	Екземпляр № 1	Арк 57/ 10

Громадянин-підприємець відповідає за своїми зобов'язаннями усім своїм майном, на яке відповідно до закону може бути звернено стягнення. Громадянин може здійснювати підприємницьку діяльність:

- безпосередньо як підприємець або через приватне підприємство, що ним створюється;
- із залученням або без залучення найманої праці;
- самостійно або спільно з іншими особами.

Громадянин здійснює управління заснованим ним приватним підприємством безпосередньо або через керівника, який наймається за контрактом. У разі здійснення підприємницької діяльності спільно з іншими громадянами або юридичними особами громадянин має права та обов'язки відповідно засновника та/або учасника господарського товариства, члена кооперативу тощо, або права і обов'язки, визначені укладеним за його участі договором про спільну діяльність без створення юридичної особи.

Громадянин-підприємець здійснює свою діяльність на засадах свободи підприємництва та відповідно до принципів, передбачених Господарським кодексом України.

Громадянин-підприємець зобов'язаний:

- у передбачених законом випадках і порядку одержати ліцензію на здійснення певних видів господарської діяльності;
- повідомляти органи державної реєстрації про зміну його адреси, зазначеної в реєстраційних документах, предмета діяльності, інших суттєвих умов своєї підприємницької діяльності, що підлягають відображенню у реєстраційних документах;
- додержуватися прав і законних інтересів споживачів, забезпечувати належну якість товарів (робіт, послуг), що ним виготовляються, додержуватися правил обов'язкової сертифікації продукції, встановлених законодавством;
- не допускати недобросовісної конкуренції, інших порушень антимонопольно-конкурентного законодавства;
- вести облік результатів своєї підприємницької діяльності відповідно до вимог законодавства;
- своєчасно надавати податковим органам декларації про доходи, інші необхідні відомості для нарахування податків та інших обов'язкових платежів; сплачувати податки та інші обов'язкові платежі в порядку і в розмірах, встановлених законом.

Громадянин-підприємець може бути визнаний судом банкрутом відповідно до вимог законодавства.

Практичне завдання №2 Основні фонди та виробнича потужність підприємства

Основні поняття

Основні фонди підприємства (основні виробничі фонди ОВФ). Частина виробничих фондів у вигляді сукупності засобів праці, які задіюються у процесі виробництва протягом тривалого періоду, зберігаючи при цьому свою натуральну форму і властивості, а також переносючи свою вартість на вартість готового продукту частинами, у міру спрацювання.

Знос основних фондів. Зменшення вартості основних фондів внаслідок їхнього фізичного спрацювання або з причини науково-технічного прогресу.

Амортизація основних фондів. Процес перенесення вартості всіх видів засобів праці на вартість створеної продукції.

Виробнича потужність. Максимально можливий обсяг продукції встановленої номенклатури, яку може виготовити підприємство протягом певного періоду часу за умов раціонального використання устаткування (обладнання) та виробничих площ.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1	

Таблиця 2.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3
Первісна вартість основних фондів	$ОФ_{перв} = В_{придб} + В_{доставки} + В_{монтажу} + В_{ін}$	$В_{придб}$ – ціна придбання устаткування; $В_{доставки}$ – транспортні витрати на його доставку; $В_{монтажу}$ – витрати, пов'язані з монтажем устаткування; $В_{ін}$ – інші витрати, пов'язані з введенням основних фондів у дію
Відновна вартість основних фондів	$ОФ_{відн} = ОФ_{перв} \cdot i$	$ОФ_{перв}$ – первісна вартість основних фондів; i – індекс зростання (зменшення) ціни (показник індексації основних фондів)
Залишкова вартість основних фондів	$ОФ_{зал} = ОФ_{перв} - C_{зн}$	$ОФ_{перв}$ – первісна вартість основних фондів; $C_{зн}$ – вартість зносу (амортизація)
Балансова вартість основних фондів	$ОФ_{бал} = ОФ_{п.р} + ОФ_{вв} + В_{к} + В_{рек} - ОФ_{виб} - А$	$ОФ_{п.р}$ – балансова вартість основних фондів на початок року, що передує звітному року; $ОФ_{вв}$ – витрати на придбання нових основних фондів; $В_{к}$ – вартість капітального ремонту; $В_{рек}$ – витрати на реконструкцію; $ОФ_{виб}$ – вартість виведених з експлуатації основних фондів упродовж року, що передував звітному; $А$ – сума амортизаційних відрахувань, нарахованих у році, що передував звітному
Середньорічна вартість основних фондів	$ОФ_{с.р} = ОФ_{н} + ОФ_{вв} \times \frac{T_{вв}}{12} - ОФ_{виб} \times \frac{T_{виб}}{12}$	$T_{вв}$ – кількість місяців до кінця року, протягом яких функціонують основні фонди; $T_{виб}$ – кількість місяців до кінця року з моменту виведення з експлуатації основних фондів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1 Арк 57/12	

Коефіцієнт фізичного зносу	$K_{\phi} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{норм}}}$	$T_{\text{факт}}$ – фактичний термін експлуатації, років; $T_{\text{норм}}$ – нормативний термін експлуатації, років
Коефіцієнт морального зносу першого роду	$З_{M_1} = \frac{(ОФ_{\text{перв}} - ОФ_{\text{відн}})}{ОФ_{\text{перв}}}$	$ОФ_{\text{перв}}$ – первісна вартість основних фондів певної групи; $ОФ_{\text{відн}}$ – відновна вартість основних фондів
Величина морального зносу другого роду	$З_{M_2} = ОФ_{\text{перв.с}} - ОФ_{\text{перв.н}} \cdot \frac{\Pi_{\text{с}} \cdot T_{\text{с}}}{\Pi_{\text{н}} \cdot T_{\text{н}}}$	$ОФ_{\text{перв.с}}$, $ОФ_{\text{перв.н}}$ – відповідно первісна вартість застарілого (старого) та нового устаткування, $\Pi_{\text{с}}$, $\Pi_{\text{н}}$ – річна продуктивність старого та нового устаткування; $T_{\text{с}}$, $T_{\text{н}}$ – термін експлуатації старого та нового устаткування
Інтегральний коефіцієнт зносу	$K_3 = 1 - (1 - K_{\phi}) \cdot (1 - K_M)$	K_{ϕ} – коефіцієнт фізичного зносу устаткування; K_M – коефіцієнт морального зносу
Норма амортизації	$H_a = \frac{(ОФ_{\text{перв}} - ОФ_{\text{лікв}})}{ОФ_{\text{перв}} \cdot T_{\text{експл}}} \times 100\%$	$ОФ_{\text{перв}}$ – первісна вартість основних фондів певної групи; $ОФ_{\text{лікв}}$ – ліквідаційна вартість основних фондів; $T_{\text{експл}}$ – термін експлуатації основних фондів, визначений технічною документацією
Коефіцієнт зносу	$K_{\text{зн}} = \frac{B_{\text{зн}}}{ОФ_{\text{перв}}}$	$B_{\text{зн}}$ – вартість зносу; $ОФ_{\text{перв}}$ – первісна вартість основних фондів певної групи
Коефіцієнт придатності	$K_{\text{пр}} = \frac{ОФ_{\text{зал}}}{ОФ_{\text{перв}}}$	$ОФ_{\text{перв}}$ – первісна вартість основних фондів певної групи; $ОФ_{\text{зал}}$ – залишкова вартість основних фондів
Коефіцієнт вводу	$K_{\text{вв}} = \frac{ОФ_{\text{вв}}}{ОФ_{\text{к}}}$	$ОФ_{\text{вв}}$ – вартість нових введених у дію основних фондів; $ОФ_{\text{к}}$ – вартість основних фондів на кінець періоду

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.02/3/184.00.1/МБ/ ОК18-2021
	Екземпляр № 1 Арк 57/13	

Коефіцієнт вибуття	$K_{\text{виб}} = \frac{ОФ_{\text{виб}}}{ОФ_{\text{н}}}$	ОФ _{виб} – вартість вибулих основних фондів; ОФ _н – вартість основних фондів на початок року
Фондовіддача	$\Phi_{\text{в}} = \frac{Q}{ОФ_{\text{с.р}}}$	Q – обсяг продукції підприємств за рік; ОФ _{с.р} – середньорічна вартість основних фондів
Фондомісткість	$\Phi_{\text{м}} = \frac{ОФ_{\text{с.р.}}}{Q}$	ОФ _{с.р} – середньорічна вартість основних фондів; Q- обсяг продукції підприємств за рік

Вихідна виробнича потужність	$ВП_{\text{вих}} = ВП_{\text{вх}} + ВП_{\text{вв}} - ВП_{\text{вив}}$	ВП _{вх} – вхідна виробнича потужність; ВП _{вв} – додатково введена виробнича потужність; ВП _{вив} – виведена виробнича потужність
Середньорічна виробнича потужність	$ВП_{\text{с.р}} = ВП_{\text{вх}} + ВП_{\text{вв}} \times \frac{K}{12} - ВП_{\text{вив}} \times \frac{12 - K}{12}$	K – кількість місяців експлуатації устаткування з визначення потужності протягом року
Коефіцієнт використання виробничої потужності	$k = \frac{Q}{ВП_{\text{с.р}}}$	Q – загальна кількість виробленої продукції за розрахунковий період

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/14

Приклади розв'язування задач

Задача 1

За даними, наведеними у таблиці 2.2, визначити первісну і залишкову вартість виробничого устаткування.

Таблиця 2.2

Вихідні дані

Найменування устаткування	Кількість, шт	Ціна за 1 шт, тис.грн.	Знос, %
Установки	5	452	0,08
Генератори	3	150,0	37
Двигуни	6	4,4	28

Розв'язування:

- Первісна вартість основних фондів

$$\Phi_{\text{перв.}} = 5 \cdot 452 + 3 \cdot 150 + 6 \cdot 4,4 = 2736,4 \text{ тис.грн.}$$

- Залишкова вартість основних фондів із врахуванням їхнього зносу

$$\Phi_{\text{зал}} = 5 \cdot 450(1 - 0,08/100) + 3 \cdot 150(1 - 37/100) + 6 \cdot 4,4(1 - 28/100) = 2260,7 \text{ тис.грн.}$$

Задача 2

Визначте первісну і залишкову вартість основних виробничих фондів, якщо ціна придбання одиниці устаткування – 5 тис.грн, транспортно-монтажні витрати – 1,0 тис.грн, норма амортизації 10%, період експлуатації фондів – 7 років.

Розв'язування:

- Первісна вартість основних фондів:

$$\Phi_{\text{перв.}} = 5,0 + 1,0 = 6 \text{ тис.грн.};$$

- Залишкова вартість основних фондів із врахуванням їхнього зносу

$$\Phi_{\text{зал}} = 6,0 - 6 \cdot 0,1 \cdot 7 = 1,8 \text{ тис.грн.}$$

Задача 3

Повна первісна вартість устаткування 2000 тис.грн. Його можлива ліквідаційна вартість 50 тис.грн., фактичний термін використання устаткування 10 років. Визначити рівень фізичного зносу об'єкта в нормальних умовах функціонування за умови, що нормативний термін його експлуатації становить 5 років після вводу в дію, та норму амортизації.

Розв'язування:

Коефіцієнт фізичного зносу устаткування

$$K_{\text{ф}} = \frac{10}{5} = 2,$$

а норма амортизації

$$H_{\text{а}} = \frac{2000 - 50}{2000 \cdot 5} \cdot 100 = 19,5\%.$$

Задача 4

Визначте величину морального зносу першого роду, якщо первісна вартість основних фондів складає 6 тис.грн., а їхня відновна вартість – 4,88 тис.грн.

Розв'язування:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/15

Величина морального зносу першого роду основних виробничих фондів

$$З_{м1} = \frac{6 \cdot (6 - 4,88)}{6} \cdot 100 = 18,67\%.$$

Задача 5

Визначте рівень фізичного, морального зносу та загальний коефіцієнт зносу устаткування на основі наступних даних: первісна вартість обладнання – 10 тис.грн, нормативний строк експлуатації – 8 років. Устаткування експлуатується 4 роки, сума нарахованого зносу – 3,75 тис.грн. У результаті підвищення ефективності виробництва затрати на виготовлення устаткування знижені до 8 тис.грн.

Розв'язування:

- Коефіцієнт фізичного зносу устаткування

$$K_{\phi} = \frac{4}{8} \cdot 100\% = 50\%.$$

- Моральний знос обладнання

$$З_{м} = \frac{10 - 8}{10} \cdot 100\% = 20\%.$$

- Інтегральний показник зносу обладнання

$$K_{з} = 1 - (1 - 0,5) \cdot (1 - 0,2) = 0,6 \text{ або } 60\%.$$

- Загальний показник зносу устаткування

$$K_{зн} = \frac{3,75}{10} \cdot 100\% = 37,5\%.$$

Задача 6

Підприємство осношено устаткуванням з первісною вартістю 40 тис.грн., тривалість його економічного життя – 10 років. Після 10 років фізичне життя устаткування може ще тривати, але його використання у господарстві вже недоцільне через його ненадійність і високі експлуатаційні витрати. Ліквідаційна вартість устаткування дорівнюватиме 1,6 тис.грн. Визначте суми щорічних амортизаційних відрахувань та балансову вартість на початок періоду лінійним методом та методом залишкової вартості.

Розв'язування:

- Норма амортизації

$$H_a = \frac{40 - 1,6}{40 \cdot 10} \cdot 100\% = 9,6\%.$$

- Розрахунок сум щорічних амортизаційних відрахувань та балансової вартості устаткування доцільно здійснити у вигляді наступної таблиці:

Таблиця 2.3

Розрахунок амортизаційних щорічних відрахувань та балансової вартості устаткування

Рік	Амортизаційні відрахування, тис.грн. – лінійний метод	Балансова вартість, тис.грн.	Амортизаційні відрахування, тис.грн. – метод залишкової вартості	Балансова вартість, тис.грн.
1	3,84	40-3,84=36,16	3,84	40-3,84=36,16
2	3,84	36,16-3,84=32,32	36,16*0,096=3,47	36,16-3,47=32,69

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/16

3	3,84	32,32-3,84=28,48	32,69*0,096=3,14	32,69-3,14=29,55
4	3,84	28,48-3,84=24,64	29,55*0,096=2,84	29,55-2,84=26,71
5	3,84	24,64-3,84=20,8	26,71*0,096=2,56	26,71-2,56=24,16
6	3,84	20,8-3,84=16,96	24,16*0,096=2,32	24,16-2,32=21,84
7	3,84	16,96-3,84=13,12	21,84*0,096=2,09	21,84-2,09=19,74
8	3,84	13,12-3,84=9,28	19,74*0,096=1,89	19,74-1,89=17,84
9	3,84	9,28-3,84=5,44	17,84*0,096=1,71	17,84-1,71=16,13
10	3,84	5,44-3,84=1,6	16,13*0,096=1,55	16,13-1,55=14,58

Ліквідаційна вартість устаткування для методу залишкової вартості на початок 10-го року складе 14,58 тис.грн.

Задача 7

Визначте коефіцієнти придатності та зносу основних фондів за наступними даними: первісна вартість основних виробничих фондів – 348 тис.грн., нараховані за період експлуатації амортизаційні відрахування – 48 тис.грн.

Розв'язування:

- Загальний знос устаткування

$$K_{\text{зн}} = \frac{48}{348} \cdot 100\% = 13,8\%.$$

- Коефіцієнт придатності основних виробничих фондів

$$K_{\text{пр}} = \frac{348 - 48}{348} = 0,862,$$

а отже, основні фонди є придатними на 86,2%.

Задача 8

Розрахуйте середньорічну вартість основних виробничих фондів (ОВФ), коефіцієнт оновлення і вибуття за наступними даними: вартість ОВФ на початок року – 493,3 тис.грн., 01.03.2007 року введені нові основні фонди на суму 65,1 тис.грн., 01.11.2007 року вибули через фізичний знос основні фонди на суму 51,0 тис.грн. та 01.12.2007 року на суму 34,8 тис.грн.

Розв'язування:

- Середньорічна вартість ОВФ

$$OF_{\text{с.р}} = 493,3 + 65,1 \cdot \frac{10}{12} - 51 \cdot \frac{2}{12} - 34 \cdot \frac{1}{12} = 536,15 \text{ тис.грн.}$$

- Вартість ОВФ на кінець року

$$OF_{\text{к.р}} = 493,3 + 65,1 - 51,0 - 34,8 = 472,6 \text{ тис.грн.}$$

- Коефіцієнт оновлення (введення) ОВФ

$$K_{\text{вв}} = \frac{65,1}{472,6} = 0,138.$$

Коефіцієнт вибуття ОВФ

$$K_{\text{виб}} = \frac{51 + 34,8}{493,3} = 0,174.$$

Задача 9

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/17

На підприємстві на початок року вартість ОВФ складала 9500 грн. Протягом червня списано у зв'язку зі зносом ОВФ на суму 800 грн. і введено в дію нових ОВФ на суму 400 грн. Річний обсяг товарної продукції склав 20700 грн. за середньоспискової чисельності 23 особи. Визначити фондвіддачу, фондомісткість та фондоозброєність підприємства.

Розв'язування:

Середньорічна вартість ОВФ

$$ОФ_{с.р.} = 9500 + 400 \cdot \frac{6}{12} - 800 \cdot \frac{6}{12} = 9300 \text{ грн.}$$

- Показники використання ОВФ підприємства складатимуть відповідно:

- фондвіддача $\Phi_{в} = \frac{20700}{9300} = 2,226 \text{ грн./грн.},$
- фондомісткість $\Phi_{м} = \frac{9300}{20700} = 0,449 \text{ грн./грн.},$
- фондоозброєність $\Phi_{о} = \frac{9300}{23} = 404,35 \text{ грн./особу}.$

Задача 10

Підприємство А випустило за рік товарної продукції на суму 2 млн.грн. за середньорічної вартості ОВФ 500 тис.грн. Підприємство Б за середньорічної вартості ОВФ 800 тис.грн. випустило продукції на 2400 тис.грн. Визначте, яке підприємство більш ефективно використовувало ОВФ.

Розв'язування:

- Фондовіддача ОВФ:

- підприємства А

$$\Phi_{вА} = \frac{2000000}{500000} = 4 \text{ грн./грн.},$$

- підприємства Б

$$\Phi_{вБ} = \frac{2400000}{800000} = 3 \text{ грн./грн.}$$

Отже, підприємство А більш ефективно використовує ОВФ, оскільки фондвіддача ОВФ у нього вища.

Задача 11

Виробнича потужність підприємства на початок року становила 5200 тис.од. продукції. Упродовж року його показники змінились:

- внаслідок реконструкції підприємства з 1 квітня було введено додаткову потужність обсягом 120 тис. од. продукції;
- завдяки технічному переозброєнню та організаційно-технічних заходам з 1 травня потужність зросла на 1020 тис. од. продукції;
- з причини зміни номенклатури продукції та зниження її трудомісткості з 1 вересня вибуло потужності на 800 тис. од. продукції;
- фактично вироблено 4300 тис.од. продукції.

Визначте коефіцієнт використання виробничої потужності.

Розв'язування:

- Середньорічна потужність підприємства

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/18

$$ВП_{с.р} = 5200 + 120 \cdot \frac{9}{12} + 80 \cdot \frac{8}{12} + 1020 \cdot \frac{5}{12} - 800 \cdot \frac{4}{12} = 5501 \text{ тис.од.}$$

- Коефіцієнт використання виробничої потужності

$$k = \frac{4300}{5501} \cdot 100 = 78,2\%$$

Типові практичні задачі

Задача 1. На підприємстві на початок року вартість основних виробничих фондів складала 15600 грн. Протягом березня списано, у зв'язку зі зносом основних фондів на суму 1540 грн., і введено в дію нових основних фондів на суму 670 грн. Річний обсяг товарної продукції склав 56700 грн. за середньосписковою чисельності працівників 31 осіб. Визначити показники використання основних фондів (фондовіддачу, фондомісткість та фондоозброєність).

Задача 2. Повна первісна вартість устаткування підприємства 5000 тис.грн. Його можлива ліквідаційна вартість 150 тис.грн. та відповідна відновна вартість – 3860 тис.грн. Термін експлуатації устаткування 15 років. Розрахувати ступінь морального та фізичного зносу устаткування за умови нормативного терміну експлуатації 5 років, та норму амортизації.

Задача 3. Підприємство володіє устаткуванням з первісною вартістю 80 тис. грн., а тривалість його економічного життя –10 років. Після 10 років фізичного життя устаткування може ще функціонувати, але його використання у господарстві вже недоцільне через ненадійність і високі експлуатаційні витрати. Ліквідаційна вартість устаткування дорівнюватиме – 2,8 тис.грн. Розрахуйте суму річних амортизаційних відрахувань прямолінійним методом нарахування амортизації та методом залишкової вартості.

Задача 4. Визначте коефіцієнт придатності та зносу основних фондів за наступними даними: первісна вартість основних виробничих фондів – 823 тис.грн. Нарахована за період експлуатації сума амортизації – 131 тис.грн.

Задача 5. На початок року виробнича потужність цеху склала 15200 виробів. За планом реконструкції з 1 березня потужність цеху збільшилась на 2400 одиниць продукції і в серпні – на 550 одиниць, а в жовтні потужність зменшилась на 480 одиниць. Визначити вихідну і середньорічну виробничу потужність підприємства.

Задача 6. Визначити коефіцієнти введення і вибуття в цілому і за кожною групою основних фондів, якщо відомі дані про наявність та рух основних фондів за звітний рік, наведені у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Вихідні дані				
Основні фонди	На початок звітного року, тис.грн.	Поступило в звітному році, тис.грн	Вибуло в звітному році, тис. грн.	На кінець звітного року, тис.грн.
Усього основних фондів	5800	600	200	6200
Будівлі	2300	-	-	2300
Споруди	500	30	40	490
Силові устаткування	120	120	10	230

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/19

Робоче устаткування	1720	300	80	1440
Інші основні фонди	1160	150	70	1240

Задача 7. Визначити показники використання основних фондів (фондовіддачу, фондомісткість, фондоозброєність), якщо відомо, що вартість основних фондів на початок року становить 690 тис.грн. У лютому буде введено основних фондів на 60 тис.грн., у липні – на 50 тис.грн. Обсяг випуску продукції становить 9500 тис. грн. Чисельність промислово-виробничого персоналу 794 особи.

Задача 8. На основі даних, наведених у табл. 2.5. визначити середньорічну вартість основних фондів цеху, коефіцієнти оновлення та вибуття основних фондів.

Таблиця 2.5

Вихідні дані

Основні фонди	На 1.01	Введені		Вибувають	
		1.04	1.07	1.06	1.10
Будівлі	450	45	-	20	-
Споруди	80	-	25	-	-
Силове устаткування	105	28	20	12	-
Робоче устаткування	180	90	-	-	30
Засоби автоматизації	85	-	14	-	-
Транспортні засоби	43	-	18	-	3
Інструмент	24	6	-	8	-
Інші	6	-	-	-	-

Задача 9. Виробнича потужність підприємства на початок планового року склала 274 млн.грн. Середньорічний приріст потужності планується внаслідок:

- реконструкції сталеплавильного цеху на 37 млн.грн.;
- проведення організаційно-технічних заходів на 19 млн.грн.;
- зміни номенклатури продукції на 12 млн.грн.

Вибуття виробничої потужності в результаті зносу основних фондів планується в сумі 18 млн.грн., в тому числі:

- вибуття устаткування з виробничою потужністю на суму 9,5 млн.грн. планується з 1 липня;
- вибуття решти виробничої потужності, у зв'язку зі зносом основних фондів, планується з 1 жовтня.

Розрахувати вихідну та середньорічну виробничу потужність.

Практичне завдання №3 Оборотні кошти підприємства

Основні поняття

Оборотні фонди підприємства. Частина виробничих фондів, яка повністю споживається в одному виробничому (технологічному) циклі і переносить всю свою вартість на вартість новоствореної продукції.

Оборотні кошти підприємства. Грошові кошти, що авансовані для формування виробничих запасів незавершеного виробництва, залишків готової продукції та інших предметів праці, необхідних для підтримання безперервності виробничої діяльності.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/20

Норматив оборотних коштів (засобів). Мінімальний плановий розмір коштів, необхідний для нормального функціонування підприємства.

Оборотність оборотних коштів. Тривалість повного кругообігу засобів з моменту придбання оборотних коштів (покупки сировини, матеріалів тощо) до виробництва та реалізації готової продукції.

Таблиця 3.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3
Коефіцієнт оборотності	$K_{об} = \frac{РП}{O_c}$	РП – реалізована за рік продукція; O _c – середньорічний залишок оборотних коштів
Коефіцієнт завантаження	$K_3 = \frac{O_c}{РП}$	РП – реалізована за рік продукція; O _c – середньорічний залишок оборотних коштів
Коефіцієнт одного обороту	$T_{об} = \frac{360}{K_{об}}$	K _{об} – коефіцієнт оборотності
Середньорічний залишок оборотних коштів	$O_c = \frac{O_1 + O_2 + \dots + O_{12}}{12}$ $O_c = \frac{0,5O'_1 + O'_2 + \dots + 0,5O'_{13}}{12}$	O ₁ , O ₂ , ..., O ₁₂ – середньомісячні залишки оборотних коштів; O' ₁ , O' ₂ , ..., O' ₁₃ – залишки оборотних коштів на 1-е число місяця
Обсяг вивільнених або додатково залучених оборотних коштів	$\Delta O_c = \frac{РП_o}{360} \times (T_6 - T_o)$	РП – обсяг випущеної продукції в звітному році; T ₆ , T _o – середня тривалість одного обороту оборотних коштів у базовому і звітному роках
Загальна матеріалоемність	$M = \frac{M_3}{Q}$	M ₃ – загальна сума матеріальних витрат; Q – обсяг виготовленої продукції в грошовому або у натуральному виразі
Матеріаловіддача	$M_v = \frac{Q}{M_3} = \frac{1}{M}$	Q – обсяг виготовленої продукції в грошовому або у натуральному виразі; M ₃ – загальна сума матеріальних витрат
Норматив власних оборотних коштів у виробничих запасах	$H_{пр.з} = D \times Z_{дн}$	D – денна потреба у конкретному ресурсі; Z _{дн} – норма запасів у днях
Поточний запас	$Z_{пот} = D \times T_{пост}$	T _{пост} – період постачання даного матеріального ресурсу в днях
Страховий (мінімальний) запас	$Z_{страх} = D \times T_{зр.пост}$	T _{зр.пост} – період зриву постачання в днях

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	

Максимальний запас	$Z_{\text{макс}} = Z_{\text{страх}} + Z_{\text{пот}}$	$Z_{\text{пот}}$ – поточний запас; $Z_{\text{страх}}$ – страховий запас
Норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві	$H_{\text{нзв}} = \frac{C_p \times T_{\text{ц}} \times K_{\text{нз}}}{360}$	C_p – собівартість річного випуску продукції; $T_{\text{ц}}$ – тривалість циклу виготовлення продукції, днів; $K_{\text{нз}}$ – коефіцієнт наростаючих витрат, що відбиває ступінь готовності виробів
Норматив оборотних коштів у залишках готової продукції	$H_{\text{гп}} = \Pi_c \times Z_{\text{дн}}$	Π_c – одноденний випуск продукції за виробничою собівартістю, $Z_{\text{дн}}$ – норма запасу готової продукції на складі в днях, тобто кількість днів, яка необхідна для підготовки продукції до реалізації (комплектація, пакування, фасування, відвантажування споживачам тощо)
Норматив оборотних коштів у витратах майбутніх періодів	$H_{\text{вмп}} = P_{\text{н}} + P_{\text{пл}} - P_{\text{пог}}$	$P_{\text{н}}$ – залишки коштів на початок періоду, $P_{\text{пл}}$ – витрати, які необхідні в плановому періоді, $P_{\text{пог}}$ – сума майбутнього погашення витрат за рахунок собівартості продукції

Приклади розв'язування задач

Задача 1

Визначити ефективність використання оборотних коштів, якщо відомо, що залишки оборотних коштів на промисловому підприємстві склали на:

- 01.01 – 120 млн.грн;
- 01.04 – 150 млн.грн;
- 01.07 – 200 млн.грн;
- 01.10 – 250 млн.грн;
- 31.12 – 235 млн.грн.

Обсяг випуску продукції за звітний період 3500 млн.грн.

Розв'язування:

- Середньорічний залишок оборотних коштів

$$O_c = \frac{0,5 \cdot 120 + 150 + 200 + 250 + 0,5 \cdot 235}{5 - 1} = 194,38 \text{ млн.грн.}$$

- Показники ефективності використання оборотних коштів:

– коефіцієнт оборотності

$$K_{\text{об}} = \frac{3500}{194,38} \approx 18 \text{ оборотів;}$$

– коефіцієнт одного обороту, тобто його тривалість

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/22

$$T_{об} = \frac{360}{18} = 20 \text{ днів.}$$

Задача 2

Випуск продукції за рік склав 100 тис.од, собівартість виробу 150 грн, ціна виробу на 25% перевищує його собівартість. Середньорічний залишок оборотних коштів – 1000 тис.грн, тривалість виробничого циклу виготовлення виробу – 7 днів, коефіцієнт наростання витрат у незавершеному виробництві 1.

Визначте норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві, оборотність оборотних коштів підприємства.

Розв'язування:

- Норматив оборотних коштів у незавершеному виробництві

$$H_{нзв} = \frac{150 \cdot 100000 \cdot 7 \cdot 1}{360} = 291667 \text{ грн.}$$

- Показники ефективності використання оборотних коштів:

– коефіцієнт оборотності

$$K_{об} = \frac{150 \cdot 1,25 \cdot 100000}{100000} = 18,75 \text{ оборотів;}$$

– коефіцієнт одного обороту, тобто його тривалість

$$T_{об} = \frac{360}{18,75} = 19,2 \text{ днів.}$$

Задача 3

Визначити розмір вивільнення або залучення оборотних коштів на основі даних, наведених у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Вихідні дані

Показник	План	Факт
Обсяг реалізованої продукції, тис.грн	2500	2530
Середньорічні залишки оборотних коштів, тис.грн	750	890

Кількість днів роботи підприємства – 250 протягом року.

Розв'язування:

- Тривалість одного обороту у плановому та звітному році дорівнюватимуть:

– у плановому році

$$T_{пл} = \frac{750}{2500/250} = 75 \text{ днів;}$$

– у фактичному році:

$$T_{ф} = \frac{890}{2530/250} = 88 \text{ днів.}$$

- Обсяг вивільнення оборотних коштів

$$\Delta O_c = \frac{2530}{360} \cdot (75 - 88) = -91 \text{ тис.грн.}$$

Задача 4

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/23

Чиста вага деталі, виготовленої зі сталі 100 кг, норма витрати сталі 115 кг. Випускається 5000 виробів у рік. Постачання сталі здійснюється один раз у квартал. Транспортний запас складає 3 дні. Визначте розмір виробничого запасу і коефіцієнт використання сталі.

Розв'язування:

- Денна потреба підприємства у сталі

$$D = \frac{115 \cdot 5000}{360} = 1597 \text{ кг /день.}$$

- Поточний, страховий, транспортний та загальний запас підприємства у сталі дорівнюють:
– поточний запас

$$Z_{\text{пот}} = 90 \cdot 1597 = 143,73 \text{ т};$$

– страховий запас

$$Z_{\text{стр}} = 0,5 \cdot 143,73 = 71,855 \text{ т};$$

– транспортний запас

$$Z_{\text{тр}} = 3 \cdot 1597 = 4,791 \text{ т};$$

– загальний запас

$$Z_{\text{заг}} = 143,73 + 71,855 + 4,791 = 220,376 \text{ т.}$$

- Коефіцієнт використання сталі на підприємстві

$$K_{\text{в}} = \frac{100}{115} = 0,87.$$

Задача 5

Визначити норматив оборотних коштів вкладених у виробничі запаси, на основі даних, наведених у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3

Види виробничих запасів	Вихідні дані Запаси (в днях)				Витрати сировини та матеріалів у III кв., тис.грн
	Поточ-ний запас	Підготов-чий запас	Транспорт-ний запас	Страхо-вий запас	
Основні матеріали	20	1	4	10	900
Допоміжні матеріали	40	-	4	20	400
Паливо	30	-	5	15	700

Розв'язування:

- Загальний запас по кожному виду виробничих запасів:

– для основних матеріалів

$$Z_{\text{ОМ}} = 20 + 1 + 4 + 10 = 35 \text{ днів};$$

– для допоміжних матеріалів

$$Z_{\text{ДМ}} = 40 + 4 + 20 = 64 \text{ дні};$$

– для палива

$$Z_{\text{П}} = 30 + 5 + 14 = 50 \text{ днів.}$$

- Середня норма запасів по підприємству становить:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/24

$$Z_{\text{дн}} = \frac{(900 \cdot 35) + (400 \cdot 64) + (700 \cdot 50)}{900 + 400 + 700} = 46 \text{ днів.}$$

- Денна потреба в матеріальних ресурсах підприємства

$$D = \frac{900 + 400 + 700}{90} = 23,2 \text{ тис.грн./ день}$$

- Норматив виробничих запасів

$$N_{\text{в.з}} = Z_{\text{дн}} \cdot D = 46 \cdot 23,2 = 1021,2 \text{ тис.грн.}$$

Типові практичні задачі

Задача 1. Обсяг реалізації продукції у звітному році склав 2400 тис. грн, середньорічна вартість оборотних коштів – 300 тис. грн. Необхідно визначити коефіцієнт оборотності оборотних коштів та тривалість одного обороту.

Задача 2. Визначити ефективність використання оборотних коштів, якщо відомо, що залишки оборотних коштів на промисловому підприємстві склали на: 01.01 – 190 млн.грн; 01.03 – 110 млн.грн; 01.07 – 100 млн.грн; 01.10 – 350 млн.грн; 31.12 – 235 млн.грн. Обсяг випуску продукції за звітний період 2700 млн.грн.

Задача 3. Обсяг реалізованої продукції в поточному році склав 4680 тис. грн, тривалість одного обороту 30 днів. На наступний рік планується прискорення оборотності оборотних коштів на 5 днів. Необхідно визначити скільки складатиме сума вивільнених оборотних коштів за таких умов.

Задача 4. У звітному році сума нормованих коштів на підприємстві склала 100 тис.грн. Тривалість одного обороту оборотних коштів – 35 днів. У наступному році обсяг продукції, що реалізується, збільшиться на 5 %. Визначте на скільки днів скоротиться час одного обороту за тієї ж величини нормованих оборотних коштів.

Задача 5. На основі звітних даних за рік, наведених у табл. 3.4, та планових варіантів підвищення ефективності використання виробничих запасів на підприємстві, заповнити таблицю. Зробити відповідні висновки.

Таблиця 3.4

Вихідні дані

Показник	Звітний рік	Варіанти підвищення ефективності		
		Перший	Другий	Третій
Обсяг реалізації продукції, тис.грн.	14411		14400	18000
Середньорічний залишок виробничих запасів, тис.грн.	400	400		550
Тривалість одного обороту, днів	10	8	8	

Задача 6. У 1 кварталі підприємство реалізувало продукції на 250 тис.грн., середньоквартальні залишки обігових коштів склали 25 тис. грн. У 2 кварталі обсяг реалізації продукції збільшиться на 10%, а час одного оберту обігових коштів було скорочено на 1 день.

Визначте:

- 1) коефіцієнт оборотності обігових коштів та час одного оберту в днях у 1 кварталі;
- 2) коефіцієнт оборотності обігових коштів та їх абсолютну величину в 2 кварталі;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/25

3) вивільнення обігових коштів у результаті скорочення тривалості одного оберту обігових коштів.

Практичне завдання №4 Персонал підприємства. Заробітна плата працівників підприємства

Основні поняття

Трудові ресурси. Частина працездатного населення країни (або регіону), яка за своїм віком, освітою та фізичним станом відповідає обумовленій сфері діяльності.

Персонал підприємства. Працівники, які постійно працюють на підприємстві і мають досвід, знання та навички практичної діяльності (роботи).

Трудовий договір. Документ, що являє собою безпосередню угоду між підприємством (в особі його адміністрації) та особою, яка влаштовується на роботу.

Індивідуальний договір підряду. Документ, у якому працівник зобов'язується виконувати роботу на замовлення підприємства за обумовлену у договорі ціну.

Календарний фонд робочого часу. Сума усіх явок та неявок працівників на роботу за конкретний період часу.

Нормування праці. Визначення максимально припустимого часу для виконання конкретної роботи або операції в умовах даного виробництва або мінімально припустимої кількості продукції, що виготовляється в одиницю часу.

Норма часу. Тривалість робочого часу, необхідного для виготовлення одиниці продукції або виконання визначеного обсягу робіт одним працівником.

Норма виробітку. Кількість продукції, що повинна бути виготовлена одним працівником (бригадою) за одиницю часу.

Норма обслуговування. Встановлена норма кількості одиниць устаткування (верстатів, місць, квадратних метрів площі), яка обслуговується одним робітником або бригадою протягом зміни.

Норма чисельності. Необхідна для виконання визначеної роботи чисельність персоналу.

Продуктивність праці. Співвідношення між кількістю виробленої продукції та затратами робочого часу на її виготовлення.

Виробіток. Кількість продукції, що виготовлена за одиницю часу або припадає на одного працівника.

Трудомісткість. Сума усіх витрат праці на виробництво одиниці продукції на даному підприємстві.

Заробітна плата. Грошова винагорода, яка сплачується організацією працівникові за виконану роботу.

Тарифна система. Сукупність нормативів, які забезпечують можливість здійснювати диференціацію та регулювання заробітної платні (зарплатні) різних груп і категорій працівників залежно від якісних характеристик їх праці.

Фонд оплати праці працівників підприємства. Загальна сума витрат на оплату праці працівників підприємства та виплати соціального характеру.

Таблиця 4.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/26

Середньооблікова чисельність	$Ч_{со} = \frac{\sum_{i=1}^T Ч_i}{T} \times 100$	$Ч_i$ – чисельність працівників у конкретному періоді; T – кількість днів у досліджуваному періоді
Коефіцієнт вибуття працівників	$К_v = \frac{P_{зв}}{P} \times 100$	$P_{зв}$ – кількість звільнених за період; P – середньооблікова чисельність працівників за цей же період
Коефіцієнт прийому працівників	$К_{пр} = \frac{P_{п}}{P} \times 100$	$P_{п}$ – кількість прийнятих працівників підприємства
Коефіцієнт плинності працівників	$К_v = \frac{P_{зв} + P_{виб}}{P} \times 100$	$P_{виб}$ – кількість вибулих працівників підприємства; $P_{зв}$ – кількість звільнених працівників підприємства
Календарний фонд робочого часу працівників підприємства	$\Phi_k = Ч_{со} \times D_k$	$Ч_{со}$ – середньооблікова чисельність; D_k – повна календарна кількість днів визначеного періоду
Максимально можливий фонд робочого часу	$\Phi_m = \Phi_k - D_{нея}$	$D_{нея}$ – кількість людино-годин неявок у святкові та вихідні дні, у зв'язку з відпустками
Коефіцієнт використання числа днів роботи на одного працівника	$K_d = \frac{D_{пр}}{D_{п}}$	$D_{пр}$ – середня фактична кількість днів роботи одного працівника; $D_{п}$ – нормативна кількість днів роботи для одного працівника
Коефіцієнт використання тривалості робочого дня	$K_{р.д} = \frac{T_{ф}}{T_{н}}$	$T_{ф}$ – фактична тривалість робочого дня; $T_{н}$ – середня нормативна тривалість робочого дня
Інтегральний коефіцієнт використання робочого часу	$K_i = K_d \cdot K_{р.д}$	K_d – коефіцієнт використання числа днів роботи на одного працівника, $K_{р.д}$ – коефіцієнт використання тривалості робочого дня
Норма часу	$H_{ч} = T_{осн} + T_{д} + T_{об} + T_{в} + T_{пер} + T_{пз}$	$T_{осн}$ – основний час; $T_{д}$ – допоміжний час; $T_{об}$ – час на обслуговування робочого місця; $T_{в}$ – час на відпочинок; $T_{пер}$ – час перерв з організаційно-технічних причин; $T_{пз}$ – підготовчо-завершальний час
Норма виробітку	$H_{вир} = \frac{T_{д}}{H_{ч}}$	$T_{д}$ – дійсний фонд робочого часу; $H_{ч}$ – установлена норма часу на од. продукції

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/27

Норма обслуговування	$H_{\text{обсл}} = \frac{T_{\text{д}}}{T_{\text{обсл}}}$	$T_{\text{обсл}}$ – норма часу на обслуговування устаткування
Виріток	$B = \frac{O}{T_{\text{ж}}}$	O – обсяг виробництва продукції; $T_{\text{ж}}$ – затрати живої праці на випуск відповідного обсягу продукції
Трудоміст-кість	$T = \frac{T_{\text{ж}}}{O}$	O – обсяг виробництва продукції; $T_{\text{ж}}$ – затрати живої праці на випуск відповідного обсягу продукції
Тарифні ставки інших розрядів	$C_{p_i} = C_{p_1} \cdot K_i$	C_{p_1} – ставка першого розряду, K_i – тарифний коефіцієнт відповідного тарифного розряду
Заробітна плата працівника при погодинній системі оплати праці	$З_{\text{пп}} = \Phi_{\text{міс}} \cdot C$	$\Phi_{\text{міс}}$ – фактично відпрацьований протягом місяця час, C – годинна тарифна ставка відповідного кваліфікаційного розряду
Заробітна плата працівника при погодинно-преміальній системі оплати праці	$З_{\text{пог.прем}} = З_{\text{пп}} + Д,$ $Д = \frac{З \times \% \text{доплат}}{100}$	$Д$ – сума преміальних доплат за досягнення визначених якісних або кількісних показників
Заробітна плата працівника при прямій відрядній системі оплати праці	$З_{\text{від.}} = \sum_{i=1}^n P_i \times N_{\text{фi}}, P_i = T_{\text{шт}} \times C$	P_i – відрядна розцінка за виготовлення конкретного виробу i -го виробу; $N_{\text{фi}}$ – фактична кількість конкретного i -го виробу, виготовлених працівником за визначений час, шт., n – кількість видів виробів, $T_{\text{шт}}$ – час на виготовлення конкретного виробу i -го виду
Заробітна плата працівника при відрядно-преміальній системі оплати праці	$З_{\text{в.прем}} = З_{\text{тар}} + Д_{\text{с}}$ $Д_{\text{с}} = З_{\text{тар}} + \frac{\Pi_1 + \Pi_2 \times \Pi_{\text{пп}}}{100},$ $\Pi_{\text{пп}} = \frac{N_{\text{ф}} - N_{\text{пл}}}{N_{\text{пл}}}$	$З_{\text{тар}}$ – тарифний заробіток працівника при прямій відрядній системі оплати праці; $Д_{\text{с}}$ – сума преміальних доплат; Π_1 – відсоток доплат за виконання плану; Π_2 – відсоток доплат за кожен відсоток перевищення плану; $\Pi_{\text{пп}}$ – відсоток перевиконання плану; $N_{\text{ф}}$, $N_{\text{пл}}$ – відповідно фактичний і запланований обсяг випуску продукції за місяць, шт/міс.
Фонд тарифної заробітної плати	$\Phi_{\text{п}} = \sum \text{Ч}_i \cdot \Phi_{\text{ді}} \cdot C_{\text{пі}} \cdot K_{\text{сер.і}},$	Ч_i – чисельність погодинників, що працюють у i -тих умовах праці

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/28

працівників – погодинників	$K_{\text{сер.і}} = \frac{\sum_{j=1}^6 \text{Ч}_j \cdot K_j}{\sum_{j=1}^6 \text{Ч}_j}$	(нормальних, шкідливих, особливо шкідли-вих); $\Phi_{\text{ді}}$ – дійсний фонд часу роботи одного погодинника за і-х умов праці; $C_{\text{пі}}$ – годинна тарифна ставка погодинника першого розряду за і-х умов праці; $K_{\text{сер.і}}$ – середній тарифний коефіцієнт погоди-нників за і-их умов праці; Ч_j - чисельність погодинників j-го кваліфікаційного розряду; K_j – тарифний коефіцієнт j-го кваліфікаційного розряду
Фонд тарифної заробітної плати працівників – відрядників	$\Phi_{\text{в}} = \sum T_i \cdot C_{\text{ві}} \cdot K'_{\text{сер.і}},$ $K_{\text{сер.і}} = \frac{\sum_{j=1}^6 T_j \cdot K_j}{\sum_{j=1}^6 T_j}$	T_i – сумарна трудомісткість робіт за і-их умов праці; $C_{\text{ві}}$ – годинна тарифна ставка відряд-ника першого кваліфікаційного розряду за і-их умов праці; $K'_{\text{сер.і}}$ – середній тарифний коефіцієнт відрядників у і-их умовах праці, T_j – трудо-місткість робіт по j-му кваліфікаційному розряду

Приклади розв'язування задач

Задача 1

Середньооблікова чисельність працівників за звітний період склала 400 осіб. На протязі року прийнято на роботу 30 чоловік. Звільнено 45 чоловік, в тому числі за порушення трудової дисципліни 17 чоловік, за власним бажанням 15 чоловік. Визначити коефіцієнти прийому, вибуття та плинності кадрів.

Розв'язування:

- Коефіцієнт прийому працівників

$$K_{\text{пр}} = \frac{30}{400} \cdot 100\% = 7,5\%;$$

- коефіцієнт вибуття

$$K_{\text{в}} = \frac{45}{400} \cdot 100\% = 11,25\%;$$

- коефіцієнт плинності працівників:

$$K_{\text{пл}} = \frac{17 + 15}{400} \cdot 100\% = 8\%.$$

Задача 2

Визначити норму часу і денну норму виробітку одного робітника на основі таких даних:

- основний час на виготовлення деталі 17 хв.;
- допоміжний час – 3 хв.;
- час на обслуговування місця праці 8% від оперативного;
- час на перерви, передбачені технологією – 3% від оперативного;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/29

- підготовчо-завершальний час для виготовлення партії деталей із 400 шт. – 560 хв.;
- час на відпочинок і особисті потреби 50% від підготовчо-завершального часу.

Тривалість зміни – 8 год.

Розв'язування:

Час на обслуговування місця праці, час на технологічні перерви, підготовчо-завершальний час та час на відпочинок дорівнюють:

$$- T_{\text{обсл}} = (17 + 3) \cdot 0,08 = 1,6 \text{ хв / шт};$$

$$- T_{\text{пер}} = (17 + 3) \cdot 0,03 = 0,6 \text{ хв / шт};$$

$$- T_{\text{п.з}} = \frac{560}{400} = 1,4 \text{ хв / шт};$$

$$- T_{\text{відп}} = 1,4 \cdot 0,5 = 0,7 \text{ хв / шт}.$$

Відповідно норма часу одного працівника

$$N_{\text{часу}} = T_{\text{осн}} + T_{\text{доп}} + T_{\text{обсл}} + T_{\text{відп}} + T_{\text{пер}} + T_{\text{п.з}};$$

$$N_{\text{часу}} = 17 + 3 + 1,6 + 0,6 + 1,4 + 0,7 = 24,3 \text{ хв / шт}.$$

Норма виробітку одного працівника

$$N_{\text{вир}} = \frac{8 \cdot 60}{24,3} = 19 \text{ дет / зміну}.$$

Задача 3

Річний обсяг випуску деталей цехом становить 54 тис. шт/рік. Трудомісткість виготовлення виробу знизиться з 52 до 48 хв/шт. Ефективний річний фонд робочого часу працівника 1860 год/рік, запланований коефіцієнт виконання норм виробітку 1,15. Визначити ріст продуктивності праці та відносне вивільнення робітників внаслідок зниження трудомісткості.

Розв'язування:

Приріст продуктивності праці на підприємстві за рахунок зменшення трудомісткості становитиме

$$\Delta \text{ПП} = \frac{T_{\text{м}}}{T_{\text{н}}} \cdot 100 - 100 = \frac{52}{48} \cdot 100 - 100 = 8,33\%,$$

внаслідок чого буде вивільнено наступну кількість працівників

$$\Delta E_{\text{ч}} = \frac{(52 - 48) \cdot 54000}{1860 \cdot 60 \cdot 1,15} = 2 \text{ особи}.$$

Задача 4

Норма часу на виготовлення одного виробу 15 хв. Тривалість зміни – 8 годин. Середня кількість робочих годин у місяці 176. Визначити норму виробітку робітника за годину, місяць та зміну.

Розв'язування:

Норми виробітку дорівнюють:

– за годину

$$N_{\text{в.1}} = \frac{T_{\text{д}}}{N_{\text{ч}}} = \frac{60}{15} = 4 \text{ вироби / годину};$$

– за зміну

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/30

$$N_{в,2} = \frac{T_{д}}{N_{ч}} = \frac{8 \cdot 60}{15} = 32 \text{ вироби/зміну};$$

– за місяць:

$$N_{в,3} = \frac{T_{д}}{N_{ч}} = \frac{176 \cdot 60}{15} = 704 \text{ вироби/місяць}.$$

Задача 5

На ділянці задіяно 9 робітників, які працюють у нормальних умовах. Троє з них мають перший кваліфікаційний розряд, двоє – 4, троє – 3 і один – 2. Розрахувати середній тарифний коефіцієнт робітників ділянки та середню тарифну ставку.

Розв'язування:

Середній тарифний коефіцієнт робітників ділянки

$$K_{сер} = \frac{3 \cdot 1,8 + 2 \cdot 1,6 + 3 \cdot 1,44 + 1 \cdot 1,2}{9} = 1,569,$$

а середня тарифна ставка

$$C_{сер} = C_1 \cdot K_{сер} = 1,2 \cdot 1,569 = 1,881 \text{ грн/год}.$$

Задача 6

Розрахувати заробітну плату робітника за відрядно-преміальною системою оплати праці відповідно наступним даним:

- норма витрат праці – 0,4 людино-години на 1 виріб;
- розцінка за виріб – 0,3068 грн;
- відпрацьовано 176 людино-годин;
- планова кількість виробництва продукції – 440 одиниць;
- премія нараховується: за 100% виконання норм – 10%; за кожен % перевиконання норм – 1,5% відрядного заробітку.

Розв'язування:

Тарифний заробіток працівника при прямій відрядній системі оплати праці

$$Z_{тар} = 0,3068 \cdot 485 = 148,798 \text{ грн}.$$

Сума преміальних доплат

$$D_c = Z_{тар} \cdot \frac{П_1 + П_2 \cdot П_{пп}}{100};$$

$$П_{пп} = \frac{O_{ф} - O_{пл}}{O_{пл}} \cdot 100\% = \frac{485 - 440}{440} \cdot 100\% = 10,2\%;$$

$$D_{в} = 148,789 \cdot \frac{10 + 1,5 \cdot 10,2}{100} = 37,64 \text{ грн}.$$

Відповідно заробітна плата по відрядно-преміальній системі оплати праці

$$Z_{в.прем} = 148,789 + 37,64 = 186,44 \text{ грн}.$$

Задача 7

Місячний оклад економіста 860 грн за тривалості робочого дня 8,2 год. За графіком ним має бути відпрацьовано 22 дні. Один з них святковий, що не співпадає з вихідним, а фактично

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/31

йому був наданий листок непрацездатності на 4 дні, один з яких передсвятковий. З фонду матеріального заохочення економісту нарахована премія в розмірі 20% фактичного заробітку. Обчислити місячну заробітну плату економіста.

Розв'язування

- Нормативний час роботи економіста дорівнює:

$$T_H = 20 \cdot 8,2 + 7,2 = 171,2 \text{ год.}$$

- Час, протягом якого працівник був відсутнім у зв'язку із хворобою

$$T_X = 3 \cdot 8,2 + 7,2 = 31,8 \text{ год.}$$

Відповідно фактично відпрацьований економістом час

$$T_\Phi = 171,2 - 31,8 = 139,4 \text{ год.}$$

- Годинна ставка для економіста

$$C = \frac{860}{171,2} = 5,02 \text{ грн./ год.}$$

- Тарифний заробіток працівника

$$Z_{\text{тар}} = 139,4 \cdot 5,02 = 700 \text{ грн.}$$

- Премія працівнику

$$D = \frac{Z_{\text{тар}} \cdot D}{100} = 700 \cdot 0,2 = 140 \text{ грн.}$$

Відповідно заробітна плата економіста за погодинно-преміальною системою оплати праці

$$Z = Z_{\text{тар}} + D = 700 + 140 = 840 \text{ грн.}$$

Типові практичні задачі

Задача 1. Станом на 1 вересня облікова чисельність робітників на підприємстві складала 1000 осіб; 15 вересня 2 особи було звільнено за порушення трудової дисципліни, 20 вересня було прийнято 15 осіб, а 25 вересня 10 осіб було звільнено за власним бажанням. Визначити середньооблікову чисельність працівників у вересні, чисельність працівників станом на 1 жовтня, коефіцієнти вибуття, прийому та плинності кадрів.

Задача 2. Визначити фактичне підвищення продуктивності праці за звітний місяць за показниками виробітку і трудомісткості продукції на малому підприємстві. Вихідні дані для розрахунків наведено у табл. 4.2.

Таблиця 4.2

Вихідні дані

Показник	Одиниця вимірювання	Значення показника	
		план	факт
Обсяг продукції	штук	2500	3000
Трудомісткість виготовлення продукції	людино-змін	500	550

Задача 3. Обчислити норму часу і змінну норму виробітку у п'ятиденному робочому тижні, якщо відомо, що основний час дорівнює 9 хв., допоміжний – 5 хв., час на перерви за оргтехнічними причинами – 0,8 хв., підготувально-завершальний час – 1,2 хв. Час на обслуговування місця праці займає 5%, а на відпочинок і особисті потреби – 8% оперативного часу.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/32

Задача 4. Норма часу на одиницю роботи для одного робітника складає 2 люд.-години, норма виробітку за зміну тривалістю 8 годин – 4 одиниці. Після проведення організаційних заходів норму часу знижено на 5%. Визначити нову норму часу, норму виробітку, відсоток підвищення норми виробітку.

Задача 5. Визначити відрядно-преміальну заробітну плату робітника, який за місяць виготовив 198 виробів за планом 160 шт/міс. Розцінка за складання виробу становить 2,5 грн/шт. Доплата за виконання плану становить 20%, а за кожен відсоток перевиконання плану – 2%.

Задача 6. Місячний оклад робітника 700 грн. Згідно з графіком за місяць передбачалось відпрацювати 184 год. Фактично відпрацьовано 22 дні по 8 год, у т. ч. був чотирьохгодинний простій, оплата якого проводилась в розмірі 50% тарифної ставки. За виконання плану нарахована премія у розмірі 25% заробітку. Визначити суму заробітної плати за місяць.

Задача 7. Визначити фонд тарифної заробітної плати погодинників цеху, якщо дійсний фонд робочого часу за нормальних умов 1800 год/рік, а за шкідливих 1650 год/рік. Тарифна ставка I кваліфікаційного розряду за нормальних умов 2,0 грн, а за шкідливих 2,7 грн. Кваліфікаційний склад робітників наведено в табл. 4.3.

Таблиця 4.3

Вихідні дані			
Кваліфікаційний розряд	Тарифний коефіцієнт	Чисельність робітників, осіб	
		Нормальні умови	Шкідливі умови
I	1,00	16	8
II	1,09	25	19
III	1,20	130	29
IV	1,33	40	9
V	1,50	36	10
VI	1,72	17	2
Всього		264	77

Задача 8. Визначити фонд заробітної плати відрядників цеху, якщо тарифна ставка першого кваліфікаційного розряду за нормальних умов 1,8 грн, а за шкідливих – 2,3 грн. Трудоміскість виробничої програми представлена в табл. 4.4.

Таблиця 4.4.

Вихідні дані			
Кваліфікаційний розряд	Тарифний коефіцієнт	Трудоміскість робіт, тис.н-год	
		Нормальні умови	Шкідливі умови
III	1,20	110	19
IV	1,33	42	7
V	1,50	16	10
VI	1,72	27	2

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/33

Основні поняття

Собівартість продукції. Означені грошима витрати на виробництво та реалізацію продукції.
Кошторис виробництва. Сумарні витрати підприємства, пов'язані з його основною діяльністю за певний період часу.

Калькуляція собівартості. Визначення витрат за статтями собівартості.

Таблиця 5.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3
Граничний обсяг виробництва продукції	$Q = \frac{F}{Ц - V}$	Ц – ціна реалізації одиниці продукції; F – постійні витрати на увесь обсяг виробництва та реалізації; V – змінні витрати на одиницю продукції
Визначення собівартості продукції за методом підсумовування попередньо визначеної собівартості окремих виробів	$C = \sum_{i=1}^n C_i \times Q_i$	C – загальна собівартість товарної продукції; n – кількість найменувань продукції; C _i – собівартість одиниці продукції; Q _i – загальний обсяг виробництва продукції i-го виду
Визначення собівартості продукції за по факторним методом	$C = C_6 \pm \sum_{j=1}^m \Delta C_j$	C ₆ – собівартість планового обсягу товарної продукції за рівнем витрат базового (минулого) періоду; m – кількість факторів, які впливають на собівартість продукції в плановому періоді; ΔC _j – зміна собівартості під впливом різноманітних факторів
Зниження собівартості за рахунок зростання продуктивності праці	$C_{пп} = \left(1 - \frac{I_{зп}}{I_{пп}}\right) \cdot D_{зп}$	I _{зп} – індекс зміни заробітної плати; I _{пп} – індекс зміни продуктивності праці; D _{зп} – питома вага заробітної плати у структурі собівартості продукції
Зниження собівартості внаслідок збільшення обсягу виробництва	$C_v = \left(1 - \frac{I_{пв}}{I_v}\right) \cdot D_{пв}$	I _{пв} – індекс зміни постійних витрат; I _v – індекс зміни обсягу виробництва; D _{пв} – питома вага постійних витрат у структурі собівартості
Зниження собівартості внаслідок економії матеріалів та зниження цін на них	$C_m = (1 - I_n \cdot I_c) \cdot D_{мв}$	I _n – індекс зміни норм витрат матеріалів; I _c – індекс зміни цін

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/34

		на матеріали; D_{MB} – питома вага матеріальних витрат в структурі собівартості продукції
--	--	---

Приклади розв'язування задач

Задача 1

У звітному році собівартість товарної продукції склала 450,2 тис.грн, витрати на 1 грн товарної продукції – 0,89 грн. У плановому році витрати на 1 грн товарної продукції встановлені в розмірі 0,85 грн. Обсяг виробництва продукції збільшиться на 8%. Визначте собівартість товарної продукції планового року.

Розв'язування:

- Обсяг товарної продукції у звітному році

$$Q = \frac{C}{V_{1\text{грн}}} = \frac{450,2}{0,89} = 505,483 \text{ тис.грн},$$

відповідно обсяг товарної продукції у плановому році

$$Q_{\text{пл}} = 505,483 \times 1,08 = 546,31 \text{ тис.грн.}$$

- Собівартість товарної продукції у плановому році

$$C = Q_{\text{пл}} \times V_{1\text{грн}} = 546,31 \times 0,85 = 464,364 \text{ тис.грн.}$$

Задача 2

За рік підприємство виготовило 2000 виробів загальною собівартістю 72000 грн. причому питома вага основної заробітної плати виробничих робітників складає 22%. Визначте розмір загальновиробничих витрат, що були включені в калькуляцію собівартості одиниці продукції, якщо їхня загальна сума дорівнює 39,5 тис.грн.

Розв'язування:

- Собівартість одиниці виробу

$$C = \frac{C_{\text{заг}}}{Q} = \frac{72000}{2000} = 36 \text{ грн / виріб.}$$

- Заробітна плата, що включається у калькуляцію одиниці продукції

$$ЗП_{\text{од}} = 0,22 \times 36 = 7,92 \text{ грн / виріб,}$$

а заробітна плата за увесь випуск продукції

$$ЗП_{\text{заг}} = 7,92 \times 2000 = 15840 \text{ грн.}$$

- Коефіцієнт розподілу загальновиробничих витрат, який показує розподілення загальновиробничих витрат пропорційно до розміру основної заробітної плати, становить

$$K_{\text{розп}} = \frac{ЗВ}{ЗП} = \frac{39500}{15840} = 2,49 \text{ грн / грн,}$$

тобто на 1 грн заробітної плати припадає 2,49 грн загальновиробничих витрат.

Відповідно розмір загальновиробничих витрат у собівартості одиниці продукції

$$ЗВ_1 = 7,92 \times 2,49 = 19,75 \text{ грн.}$$

Задача 3

Визначте цехову собівартість продукції та її структуру, якщо вартість основного матеріалу 800 тис.грн, заробітна плата основних виробничих працівників 65 тис.грн, амортизаційні

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/35

відрахування 36 тис.грн, частка амортизаційних витрат у цехових витратах 0,15, інші цехові витрати 5%.

Розв'язування:

- Цехові витрати підприємства

$$V_{ц} = \frac{AB}{\chi_{AB}} = \frac{36000}{0,15} = 240 \text{ тис.грн.}$$

- Інші цехові витрати у вартісному вираженні

$$V_{ін} = 240 \times 0,05 = 12 \text{ тис.грн.}$$

Відповідно цехова собівартість продукції

$$C_{ц} = V_{м} + 3П + ЦВ + ІВ = 800 + 65 + 240 + 12 = 1117 \text{ тис.грн.}$$

Структура цехової собівартості продукції виробничого підприємства матиме наступний вигляд:

– частка матеріалів

$$\chi_{м} = \frac{800}{1117} = 0,716;$$

– частка заробітної плати

$$\chi_{зп} = \frac{65}{1117} = 0,058;$$

– частка цехових витрат

$$\chi_{зв} = \frac{240 + 12}{1117} = 0,226.$$

Задача 4

Визначте економію на умовно-постійних витратах у результаті збільшення обсягу виробництва, якщо: собівартість товарної продукції у базисному році 250 тис.грн; питома вага умовно-постійних витрат 8%; темпи приросту обсягу товарної продукції в плановому році в порівнянні з базовим 15%; темпи приросту умовно-постійних витрат у зв'язку зі зростанням обсягу виробництва 1,2%.

Розв'язування:

- Розмір умовно-постійних витрат у базовому році

$$F_{баз} = 2560 \times 0,08 = 20 \text{ тис.грн.}$$

- Умовно-постійні витрати на новий обсяг виробництва продукції за їх незмінної частки

$$F_{звіт} = 20 \times (1 + 0,15) = 23 \text{ тис.грн.}$$

- Плановий розмір приросту умовно-постійних витрат

$$\Delta F = 20 \times 0,012 = 0,24 \text{ тис.грн.}$$

- Економія на умовно-постійних витратах складатиме:

$$E = 23 - (20 + 0,24) = 2,76 \text{ тис.грн.}$$

Задача 5

Визначте економію на матеріальних витратах підприємства, якщо в плановому періоді норма витрати матеріалу на одиницю продукції склала 0,4 кг, ціна – 15 тис.грн/т, коефіцієнт використання матеріалу 0,8. Фактично витрати склали 0,4 кг, ціна зросла до 16 грн/т, коефіцієнт використання матеріалу збільшився до 0,9. Річний обсяг виробництва продукції – 20 тис.шт.

Розв'язування:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/36

- Матеріальні витрати на одиницю продукції:

– у плановому періоді

$$M_{\text{баз}} = \frac{0,4 \cdot 15}{0,8} = 7,5 \text{ грн};$$

– у звітному періоді

$$M_{\text{звіт}} = \frac{0,4 \cdot 16}{0,9} = 7,1 \text{ грн.}$$

- Економія матеріальних витрат на річний обсяг виробництва продукції

$$E = (7,5 - 7,1) \times 20000 = 8 \text{ тис. грн.}$$

Задача 6

Визначте економію на амортизаційних відрахуваннях підприємства, якщо вартість основних виробничих фондів 10 тис. грн, норма амортизації 10%, а річний обсяг виробництва зростає з 20 до 25 тис. шт.

Розв'язування:

- Розмір загальних амортизаційних відрахувань

$$AB = 0,1 \times 10000 = 1000 \text{ грн,}$$

і, відповідно розмір амортизаційних відрахувань, що припадає на одиницю продукції,

$$AB_{\text{од}} = \frac{1000}{20000} = 0,05 \text{ грн/од.}$$

- Економія на амортизаційних відрахуваннях у разі збільшення обсягу виробництва підприємства

$$E = 0,05 \times (25000 - 20000) = 250 \text{ грн.}$$

Задача 7

Собівартість продукції підприємства в базовому періоді 380,5 тис. грн. У звітному періоді підвищилася продуктивність праці на 6% та середня заробітна плата на 4% за незмінного розміру постійних витрат.

Питома вага оплати праці в собівартості продукції – 23%, постійних витрат – 20%.

Визначте процент зниження собівартості та отриману економію під впливом вказаних чинників.

Розв'язування:

- Зниження собівартості продукції внаслідок зростання продуктивності праці, що перевищує зростання заробітної плати, дорівнюватиме

$$C_{\text{пп}} = \left(1 - \frac{1,04}{1,06}\right) \cdot 0,23 = 0,0043.$$

- Зниження собівартості внаслідок збільшення обсягу виробництва при незмінних постійних витратах

$$C_{\text{в}} = \left(1 - \frac{1}{1,08}\right) \cdot 0,2 = 0,0148,$$

і, відповідно, загальне зниження собівартості

$$\Delta C = 0,46\% + 1,4\% = 1,86\%.$$

- Економія підприємства від зниження собівартості продукції складатиме:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/37

$$E = \frac{C \cdot \Delta C}{100} = \frac{380,5 \cdot 1,86}{100} = 7,077 \text{ тис.грн.}$$

Задача 8

За звітними даними собівартість товарної продукції складала 74000грн, питома вага основної заробітної плати виробничих працівників у ній 26%, матеріальних витрат – 48%. На плановий період передбачено досягти зростання продуктивності праці одного працюючого на 2%, середньої заробітної плати – на 1%, а зниження матеріальних витрат на – 4%. Визначте, як зміниться собівартість товарної продукції на підприємстві в плановому періоді.

Розв'язування:

- Зниження собівартості внаслідок зростання продуктивності праці та середньої заробітної плати

$$C_{\text{ПП}} = \left(1 - \frac{1,01}{1,02}\right) \cdot 0,26 = 0,0025, \text{ або } 0,25\%.$$

- Зниження собівартості внаслідок зниження рівня матеріальних витрат

$$C_{\text{МВ}} = (1 - I_{\text{н}} \cdot I_{\text{ц}}) \cdot D_{\text{МВ}} = (1 - 0,96 \cdot 1) \cdot 0,48 = 0,0192, \text{ або } 1,92\%.$$

Відповідно загальне зниження собівартості

$$\Delta C = 0,25\% + 1,92\% = 2,17\%.$$

- Планова собівартість продукції на підприємстві

$$C_{\text{ПЛ}} = \frac{C_{\text{ЗВ}} \cdot (100 - \Delta C)}{100} = 72386,8 \text{ грн.}$$

Задача 9

За звітними даними встановлена економія матеріалів внаслідок зниження норм на 8%, і внаслідок зниження цін на 3%. Собівартість продукції за звітом складала 120,6 тис.грн, витрати сировини та матеріалів – 80,8 тис.грн. Визначте вплив вказаних факторів на собівартість продукції.

Розв'язування:

- Питома вага матеріальних витрат у структурі собівартості

$$D_{\text{МВ}} = \frac{80,8}{120,6} \cdot 100\% = 67\%.$$

- Зміна собівартості внаслідок зменшення економії матеріальних витрат та зниження цін на них

$$C_{\text{МВ}} = (1 - I_{\text{н}} \cdot I_{\text{ц}}) \cdot D_{\text{МВ}} = (1 - 0,92 \cdot 0,97) \cdot 0,67 = 0,0737 \text{ або } 7,37\%.$$

Задача 10

Підприємство виробляє продукцію одного найменування за ціною 230 грн. за одиницю. Питомі змінні витрати складають 180 грн, загальна сума постійних витрат 550000 грн. Внаслідок зростання орендної плати загальні постійні витрати збільшаться на 8%. Визначте, як впливатиме збільшення постійних витрат на величину критичного обсягу реалізації продукції.

Розв'язування:

- Критичний обсяг продукції до збільшення постійних витрат

$$Q_{\text{кр.1}} = \frac{550000}{230 - 180} = 11000 \text{ шт.},$$

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/38

а критичний обсяг реалізації продукції після збільшення постійних витрат

$$Q_{\text{кр.2}} = \frac{550000 \cdot 1,08}{230 - 180} = 11880 \text{ шт.}$$

Зміна критичного обсягу реалізації

$$\Delta Q = 11880 - 11000 = 880 \text{ шт.}$$

Отже, внаслідок збільшення постійних витрат на 8% критичний обсяг реалізації продукції зросте на 880 шт або на 202400 грн.

Типові практичні задачі

Задача 1. Підприємство виробляє один вид продукції. Постійні витрати за рік 10000 грн. Ціна реалізації продукції – 20 грн., змінні витрати – 10 грн. Попит на продукцію досить високий, діапазон виробництва продукції від 1000 до 3500 од. Поточний обсяг реалізації становить 1500 од. Визначити: критичний обсяг діяльності; ціну, яку належить встановити для отримання прибутку у розмірі 15000 грн. за поточним обсягом реалізації; додатковий обсяг продажів, потрібний для покриття додаткових постійних витрат у розмірі 3000 грн.

Задача 2. Розрахувати повну собівартість продукції, якщо витрати на основні матеріали – 1,5 грн, напівфабрикати зі сторони – 0,5 грн, паливо та енергію – 0,8 грн, основну заробітну плату робітників – 1,1 грн, додаткову заробітну плату – 0,23 грн, відрахування на соціальне страхування – 37,5%.

Річні витрати на утримання та експлуатацію устаткування складають 200 тис.грн, загальновиробничі витрати – 400 тис.грн, загальногосподарські – 150 тис.грн. Основна заробітна плата виробничих працівників – 150 тис.грн. Позавиробничі витрати 3% від виробничої собівартості.

Задача 3. Обсяг товарної продукції в базовому році склав – 6400 тис.грн, а витрати на 1 грн – 0,9 грн. Умовно-постійні витрати в базовому році – 1500 тис.грн. За планом обсяг виробництва збільшиться на 10%, умовно-постійні витрати на 4%. Внаслідок впровадження нової техніки буде зекономлено 72 тис.грн. Визначити: обсяг товарної продукції за планом; собівартість товарної продукції за рівнем витрат минулого року; відносну економію умовно-постійних витрат у плановому році; собівартість товарної продукції за планом; планові витрати на 1 грн; відсоток зниження витрат порівняно з минулим роком.

Задача 4. За звітними даними роботи комбінату виявлена економія матеріалів внаслідок зниження норм на 10% і за рахунок зниження цін на 3%. Собівартість товарної продукції – 845 тис.грн, затрати на сировину і матеріали 408 тис.грн. Визначити вплив зазначених факторів на показник собівартості продукції.

Задача 5. Спеціалізація виробництва забезпечила зростання продуктивності праці на 8% при цьому заробітна плата зросла лише на 5%. Собівартість товарної продукції 908,6 тис.грн, а фонд заробітної плати складав 318 тис.грн. Визначити вплив зростання продуктивності праці на рівень собівартості.

Задача 6. Собівартість товарної продукції – 7800 тис.грн. Собівартість залишків товарної продукції на складі на початок розрахункового періоду – 250 тис.грн, а на кінець – 267 тис.грн. Собівартість залишків відвантаженої продукції без зміни її власника на початок розрахункового періоду – 150 тис.грн, а на кінець – 200 тис.грн. Визначити повну собівартість реалізованої продукції.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/39

Задача 7. Визначити суму витрат на утримання та експлуатацію устаткування, яка припадає на одиницю продукції. Заробітна плата – 600 грн. На одиницю продукції фонд заробітної плати робітників структурного підрозділу – 880 тис.грн. Як зміниться в калькуляції одиниці значення витрат на утримання та експлуатацію устаткування, якщо на початку періоду ввести 2 одиниці устаткування вартістю 40 тис.грн, річні витрати на ремонт та обслуговування кожного – 5 тис.грн. Норма амортизації устаткування 5%. Загальна сума витрат на утримання та експлуатацію устаткування, що підлягає розподілу 2000 грн.

Задача 8. У звітному році порівняно з базовим витрати на сировину знизилися на 10% (у структурі собівартості базового періоду вони склали 60%) та змінився обсяг виробництва продукції. Інші складові питомих змінних витрат та загальні постійні витрати залишилися незмінними, але питомі сукупні витрати знизилися на 12000 грн. Визначити, на скільки відсотків змінився випуск продукції, якщо в базовому періоді питомі сукупні витрати 90000 грн, а питомі постійні витрати 30000 грн.

Практичне завдання №6 Інвестиційна діяльність підприємства

Основні поняття

Інвестиція. Довгострокове вкладення капіталу у підприємницьку діяльність з метою одержання певного доходу (прибутку).

Грошові потоки від інвестицій (ГП). Отримані від реалізації інвестиційних грошових потоків чистий прибуток та сума амортизаційних відрахувань

Дисконтування. Коригування майбутніх грошових потоків шляхом множення їх на коефіцієнт, який відповідає певній дисконтній ставці, що враховує ризик та непевність, пов'язані з фактором часу.

Чиста теперішня вартість інвестиційного проекту (ЧТВ). Загальна абсолютна величина ефекту від реалізації інвестицій.

Індекс прибутковості. Порівняння теперішньої вартості майбутніх грошових потоків з початковими інвестиціями.

Показник терміну окупності інвестицій. Тривалість періоду, за якого будуть відшкодовані початкові інвестиції.

Внутрішня ставка доходності інвестицій. Рівень прибутковості здійснених інвестицій.

Новація (новизна). Нова продукція (техніка), технологія, що можуть бути кінцевим результатом науково-технічної діяльності, реалізації ідеї, винаходу, методу, що змінює середовище.

Інноваційний процес. Сукупність прогресивних, якісно нових змін, що відбуваються у часі та просторі.

Нововведення. Новація, впроваджена у виробництво, побут, інші сфери діяльності.

Таблиця 6.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3
Грошовий потік від інвестицій (ГП)	$ГП = П + АВ$	П – річний прибуток, отриманий в результаті реалізації інвестицій (гр. од); АВ –

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/40

		річна сума амортизаційних відрахувань (гр. од)
Теперішня вартість майбутніх інвестиційних грошових потоків	$ТВ = \sum_{i=1}^T \frac{ГП_i}{(1+r)^t}$	ТВ – теперішня вартість майбутніх грошових потоків від інвестиційного проекту (гр. од); ГП – грошовий потік, очікуваний в і-му році від реалізації проекту; r – річна ставка інфляції (у вигляді десяткового дробу); t – кількість років; $\frac{1}{(1+r)^t}$ – коефіцієнт коригування майбутніх сум грошових потоків
Чиста теперішня вартість інвестиційного проекту (ЧТВ)	$ЧТВ = ТВ - П$	ТВ – теперішня вартість грошового потоку (гр. од); П – початкові інвестиції (гр. од)
Індекс прибутковості	$П = \frac{ТВ}{П}$	ТВ – теперішня вартість грошового потоку (гр. од); П – початкові інвестиції (гр. од)
Термін окупності інвестицій	$T_{ок} = \frac{П}{ГП(дисконтовані)}$	П – початкові інвестиції (гр. од); ГП (дисконтовані) – середньорічна величина дисконтованих грошових потоків
Середньорічна величина дисконтованих грошових потоків	$ГП(дисконтовані) = \frac{ТВ}{T_{експл}}$	ТВ – теперішня вартість проекту (гр. од); T _{експл} – термін експлуатації об'єкта інвестування, впродовж якого очікується надходження грошових потоків (роки)
Внутрішня ставка доходності інвестицій	$\sum ГП_t \left(\frac{1}{(1+d)^{t-1}} \right) - П = 0$	ГП – грошові потоки за рік (гр. од); d – дисконтна ставка (внутрішня ставка доходу); t – період (роки); П – початкові інвестиції (гр. од)

Приклади розв'язування задач

Задача 1

Перед менеджером постала проблема вибору одного з двох альтернативних інвестиційних проектів. Перший проект передбачає початкові інвестиції в обсязі 120 тис. грн, другий – 165 тис. грн.

Від реалізації першого проекту очікується отримання таких грошових потоків: 1-й рік – 30 тис. грн, 2-й рік – 60 тис. грн, 3-й рік – 70 тис. грн, 4-й рік – 50 тис. грн. Від реалізації другого

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/41

проекту очікується надходження постійних річних грошових потоків в розмірі 50 тис. грн протягом 6 років.

Для дисконтування сум грошових потоків від реалізації проектів ставки дисконту становлять відповідно: для першого проекту – 10 %, для другого – 12 %.

На підставі обчислення показника чистої теперішньої вартості проекту дайте рекомендації менеджеру щодо вибору проекту.

Розв'язування:

Теперішня вартість майбутніх грошових потоків від реалізації проектів:

– проекту А:

1-й рік: $ГП_1$ (дисконтований) = $30 \cdot (1:(1 + 0,1)) = 27,3$ (тис. грн);

2-й рік: $ГП_2$ (дисконтований) = $60 \cdot (1:(1 + 0,1)^2) = 49,6$ (тис. грн);

3-й рік: $ГП_3$ (дисконтований) = $70 \cdot (1:(1 + 0,1)^3) = 52,6$ (тис. грн);

4-й рік: $ГП_4$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,1)^4) = 34,1$ (тис. грн);

$ТВ = 27,3 + 49,6 + 52,6 + 34,1 = 163,36$ (тис. грн).

– проекту Б:

1-й рік: $ГП_1$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,12)) = 44,6$ (тис. грн);

2-й рік: $ГП_2$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,12)^2) = 39,8$ (тис. грн);

3-й рік: $ГП_3$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,12)^3) = 35,6$ (тис. грн);

4-й рік: $ГП_4$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,12)^4) = 31,8$ (тис. грн);

5-й рік: $ГП_5$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,12)^5) = 28,4$ (тис. грн);

6-й рік: $ГП_6$ (дисконтований) = $50 \cdot (1:(1 + 0,12)^6) = 25,3$ (тис. грн);

$ТВ = 44,6 + 39,8 + 35,6 + 31,8 + 28,4 + 25,3 = 205,5$ (тис. грн).

Чиста теперішня вартість проектів:

– проекту А

$ЧТВ = 163,36 - 120,0 = 43,36$ (тис. грн.).

– для проекту Б

$ЧТВ = 205,5 - 165,0 = 40,5$ (тис. грн.).

Отже, від реалізації як першого, так і другого проекту підприємство матиме ефект, оскільки їх чиста теперішня вартість має позитивне значення. Однак у разі порівняння цього ефекту видно, що для підприємства вигіднішою є реалізація першого проекту, оскільки за ним більшим є значення чистої теперішньої вартості. Саме його вибір і можна рекомендувати менеджеру.

Задача 2

За умов попереднього прикладу розрахувати індекс прибутковості проектів і обрати найпривабливіший.

Розв'язування:

Індекс прибутковості дорівнює:

– проект А: $ІП = 163,36 : 120,0 = 1,361$;

– проект Б: $ІП = 205,5 : 165,0 = 1,245$.

Порівняння проектів за значеннями індексу прибутковості свідчить, що проект А є ефективнішим.

Задача 3

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/42

За умов попереднього прикладу визначити термін окупності проектів.

Розв'язування:

Середньорічні грошові потоки:

– проект А: ГП (середньорічні) = $163,36 : 4 = 40,84$ тис.грн/рік;

– проект Б: ГП (середньорічні) = $205,5 : 6 = 34,25$ тис.грн/рік.

Відповідно термін окупності проектів складає:

– проекту А: $T_{ок} = 120,0 : 40,84 = 2,94$ року;

– проекту Б: $T_{ок} = 165,0 : 34,25 = 4,82$ року.

Порівняння проектів за значеннями терміну окупності свідчить, що проект А є ефективнішим.

Типові практичні задачі

Задача 1. Оцініть привабливість інвестиційного проекту на підставі показника терміну окупності, якщо теперішня його вартість 345 тис. грн., а початкові інвестиції склали 287 тис.грн. Проект розрахований на 5 років.

Задача 2. Оцініть привабливість інвестиційного проекту на підставі показника індексу прибутковості, якщо початкові інвестиції склали 50 тис.грн., дисконтна ставка 10%. Від реалізації проекту очікуються такі грошові потоки: 1-й рік – 30 тис. грн, 2-й рік – 35 тис. грн.

Задача 3. Перед менеджером постала проблема вибору одного з двох альтернативних інвестиційних проектів. Перший проект передбачає початкові інвестиції в обсязі 200 тис. грн., другий – 285 тис. грн. Від реалізації першого проекту очікується надходження постійних річних грошових потоків в розмірі 85 тис. грн протягом 5 років. Від реалізації другого проекту очікується отримання таких грошових потоків: 1-й рік – 70 тис. грн, 2-й рік – 85 тис. грн, 3-й рік – 100 тис. грн, 4-й рік – 60 тис. грн. Для дисконтування сум грошових потоків від реалізації проектів ставки дисконту становлять відповідно: для першого проекту – 12 %, для другого – 10 %.

На підставі обчислення таких показників, як показник чистої теперішньої вартості проекту, індексу прибутковості та терміну окупності, дайте рекомендації менеджеру щодо вибору проекту.

Практичне завдання №7 **Маркетингова діяльність підприємства**

Основні поняття

Маркетинг. Діяльність спрямована на створення попиту та досягнення цілей підприємства через максимальне задоволення потреб споживачів.

Сегментація ринку. Розподіл споживачів на групи на основі різниці в потребах, характеристиках чи поведінці і розроблення для кожної з груп окремого комплексу маркетингу.

Позиціонування товарів підприємства на ринку. Забезпечення товарам підприємства чітко виокремленого від інших товарів місця на ринку й у свідомості цільових споживачів.

Комплекс маркетингу. Сукупність маркетингових засобів (товар, ціна, розподіл, просування), певна структура яких забезпечує досягнення поставленої мети та вирішення маркетингових завдань.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/43

Концепція життєвого циклу товару (ЖЦТ). Концепція, що пов'язує обсяги збуту товару, прибутки, маркетингові стратегії з особливостями кожного окремого етапу ринкового життя товару.

Якість товару. Сукупність властивостей і характеристик товару, які зумовлюють його здатність задовольняти конкретні особові чи виробничі потреби відповідно до свого призначення.

Конкурентоспроможність товару. Сукупність споживчих властивостей товару, яка забезпечує його здатність конкурувати з аналогами на конкретному ринку в певний період часу.

Таблиця 7.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3
Інтегральний показник конкурентоспроможності	$K_{\text{інт}} = \frac{I_{\text{тп}}}{I_{\text{еп}}}$	$I_{\text{тп}}, I_{\text{еп}}$ – відповідно індекс технічних та індекс економічних параметрів
Індекс економічних параметрів	$I_{\text{еп}} = \frac{C_{\text{спож}}^{\text{оцін}}}{C_{\text{спож}}^{\text{баз}}}$	$C_{\text{спож}}^{\text{оцін}}$ – ціна споживання оцінюваного товару; $C_{\text{спож}}^{\text{баз}}$ – ціна споживання базового товару
Ціна споживання	$C_{\text{спож}} = C_{\text{придб}} + C_{\text{експл}}$	$C_{\text{придб}}$ – ціна придбання товару; $C_{\text{експл}}$ – ціна експлуатації товару
Індекс технічних параметрів	$I_{\text{тп}} = \sum_{i=1}^n p_i \cdot q_i$	p_i – коефіцієнт вагомості кожного параметра (переважно визначається методом експертних оцінок); q_i – відносний параметр якості
Відносний параметр якості	$q_i = \frac{P_{\text{оцін}}}{P_{\text{баз}}}$	$P_{\text{оцін}}$ – значення параметра оцінюваного товару, $P_{\text{баз}}$ – значення параметра базового товару

Приклади розв'язування задач

Задача 1

Відомі технічні й економічні параметри вантажівок фірм «Фіат»(Італія) та «Мерседес» (Німеччина). За даними табл. 7.2 визначте конкурентоспроможність вантажівки «Фіат» щодо вантажівки «Мерседес». Відомо, що обидві вантажівки відповідають установленим міжнародним стандартам і належать до одного класу.

Таблиця 7.2

Вихідні дані

Параметри	Вагомість параметра, %	«Фіат»	«Мерседес»
Технічні: Вантажопідйомність, кг	35	3100	3200

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/44

Повна маса, кг	21	5200	5200
Максимальна швидкість, км/год	21	96	99
Пробіг шин, тис.км	23	60	40
Економічні:			
Прейскурантна ціна, євро		16000	18600
Паливо, євро/рік		4475	5000
Масильні матеріали, євро/рік		342	387
Вартість одного комплекту шин, євро/рік		640	645
Техобслуговування, євро/рік		3054,5	3375
Інші витрати, євро/рік		595	600

Розв'язування:

- Індекс технічних параметрів

$$I_{\text{тп}} = \frac{3100}{3200} \cdot 0,35 + \frac{5200}{5200} \cdot 0,21 + \frac{96}{99} \cdot 0,21 + \frac{60}{40} \cdot 0,23 = 0,34 + 0,21 + 0,20 + 0,35 = 1,1.$$

- Індекс економічних параметрів

$$I_{\text{еп}} = \frac{16000 + 4475 + 342 + 640 + 3054,5 + 595}{18600 + 5000 + 387 + 645 + 3375 + 600} = \frac{25106,5}{28607} = 0,8776.$$

Відповідно інтегральний показник конкурентоспроможності

$$K_{\text{інт}} = \frac{1,1}{0,8776} = 1,25 \geq 1.$$

Отже, вантажівка «Фіат» більш конкурентоспроможна ринку порівняно із вантажівкою «Мерседес».

Задача 2

АТ «НОРД» розглядає можливість виходу на ринок однієї з країн Далекого Сходу з холодильниками «Фріз» та «Сіріус» із заданими параметрами. Визначіть інтегральні показники конкурентоспроможності двох марок холодильників підприємства «Норд» стосовно холодильника фірми «Лехел» та прийміть рішення про доцільність виходу на досліджуваний ринок і з якою маркою холодильника.

Таблиця 7.3

Вихідні дані				
Параметри	Вагомість параметра, %	Фріз	Сіріус	Лехел
Технічні:				
Надійність, тис. год	30	130	100	130
Температура низькотемпературного відділення, °C	20	-15	-12	-12
Ємність НТВ, м ³	21	50	40	60
Дизайн, у балах	15	6	4	5
Об'єм, л	14	280	250	240
Економічні:				
Прейскурантна ціна, грн		1800	2300	1900

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/45

Сумарні експлуатаційні витрати за весь термін експлуатації, грн	5000	7800	6100
---	------	------	------

Розв'язування:

- Індекси споживчих параметрів:

– холодильників марки «Фріз»

$$I_{сп1} = \frac{130}{130} \cdot 0,3 + \frac{-15}{-12} \cdot 0,2 + \frac{50}{60} \cdot 0,21 + \frac{6}{5} \cdot 0,15 + \frac{280}{240} \cdot 0,14 = 0,3 + 0,25 + 0,17 + 0,18 + 0,16 = 1,06;$$

– холодильників марки «Сіріус»

$$I_{сп2} = \frac{100}{130} \cdot 0,3 + \frac{-12}{-12} \cdot 0,2 + \frac{40}{60} \cdot 0,21 + \frac{4}{5} \cdot 0,15 + \frac{250}{240} \cdot 0,14 = 0,23 + 0,2 + 0,14 + 0,12 + 0,15 = 0,84.$$

- Індекси економічних параметрів:

– холодильників марки «Фріз»:

$$I_{еп1} = \frac{1800 + 5000}{1900 + 6100} = 0,85;$$

– холодильників марки «Сіріус»:

$$I_{еп2} = \frac{2300 + 7800}{1900 + 6100} = 1,26.$$

Відповідно інтегральні показники конкурентоспроможності:

– холодильників марки «Фріз»:

$$K_{інт.1} = \frac{1,06}{0,85} = 1,25;$$

– холодильників марки «Сіріус»:

$$K_{інт.2} = \frac{0,84}{1,26} = 0,66.$$

Отже, на досліджуваній ринку підприємству «Норд» доцільно виходити з маркою холодильника «Фріз», оскільки інтегральний показник його конкурентоспроможності є максимальним.

Задача 4

Розрахуйте обсяг продаж у грошовому вираженні і прибуток, ґрунтуючись на даних реалізації малогабаритних електричних компресорів фірми «Анна» за 10-річний період та схематично побудуйте життєвий цикл розглянутого товару виділивши його етапи та зобразивши при цьому криві обсягу продаж і прибутку.

Таблиця 7.4

Вихідні дані			
Рік	Обсяг реалізації, тис. шт	Ціна продажу, грн/шт	Собівартість виробництва та реалізації продукції, грн/шт
1998	4	7,5	7,0
1999	7	8,5	8,0
2000	8	9,0	8,5
2001	11	9,5	9,0

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/46

2002	9	10,3	8
2003	6	8,5	8,0
2004	5,5	6,5	5,0
2005	5	5,0	4,5
2006	4,5	5,0	4,0

Розв'язування:

Обсяги продаж продукції та прибутку підприємства подано у табл. 7.5.

Таблиця 7.5

Рік	Вихідні дані		
	Загальний обсяг витрат, тис.грн	Загальний обсяг продаж, тис.грн	Прибуток, тис.грн
1998	28,0	30,0	2,0
1999	56,0	59,5	3,5
2000	68,0	72,0	4,0
2001	99,0	104,5	5,5
2002	72,0	92,7	20,7
2003	48,0	51,0	3,0
2004	27,5	35,8	8,3
2005	22,5	25,0	2,5
2006	18,0	22,5	4,5

Типові практичні задачі

Задача 1. Підприємство «Норд», яке є виробником побутових холодильників, провело маркетингове дослідження, внаслідок якого було встановлено, що його товарна марка холодильників «Сіріус» поступається за технічними параметрами білоруській товарній марці холодильників «Мінск» (індекс технічних параметрів складає 0,92). Однак за економічними параметрами має ряд переваг: ціна придбання «Сіріуса» – 1200 грн., а «Мінска» – 1350 грн; витрати на експлуатацію «Сіріуса» – 6000 грн. за увесь нормативний термін експлуатації, а «Мінска» – 6800 грн. Визначити інтегральний показник конкурентоспроможності «Сіріуса» відносно «Мінска».

Задача 2. Вітчизняне підприємство виробник електродвигунів, провело маркетингове дослідження внаслідок якого було встановлено, що його товарна марка електродвигунів поступається за технічними параметрами іноземній товарній марці електродвигунів (індекс технічних параметрів складає 0,83). Економічними параметри електродвигунів наступні: ціна придбання вітчизняного електродвигуна – 1600 грн, а іноземного електродвигуна – 2000 грн; витрати на експлуатацію вітчизняного електродвигуна – 7000 грн за увесь нормативний термін експлуатації, а іноземного – 5900 грн. Визначити інтегральний показник конкурентоспроможності іноземного електродвигуна відносно вітчизняного.

Задача 3. Відомі технічні й економічні параметри легкових автомобілів 3-х марок. За даними табл. 7.6 визначте найбільш конкурентоздатну марку легкового автомобіля. Відомо, що автомобілі відповідають установленим міжнародним стандартам і належать до одного класу.

Таблиця 7.6

Вихідні дані

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/47

Параметри	Вагомість параметра, %	«BMW»	«Mersedes»	«Toyota»
Технічні	100			
Безпечність моделі, бали	20	5	4	3
Надійність, міцність, бали	25	4	5	4
Технічні якості, бали	15	4	5	4
Дизайн, бали	20	4	4	5
Комфортність, бали	10	4	5	4
Міцність ходової частини, бали	10	4	5	4
Економічні				
Прейскурантна ціна, євро		32000	42600	37000
Паливо, євро/рік		2475	3000	2670
Мастильні матеріали, євро/рік		297	350	320
Вартість одного комплексу шин, євро/рік		540	545	520
Техобслуговування, євро/рік		2054,5	2375	2196
Інші витрати, євро/рік		495	500	430

Задача 3. Вітчизняне підприємство виробник електродвигунів, провело маркетингове дослідження внаслідок якого було встановлено, що його товарна марка електродвигунів поступається за технічними параметрами іноземній товарній марці електродвигунів (індекс технічних параметрів складає 0,83). Економічними параметри електродвигунів наступні: ціна придбання вітчизняного електродвигуна – 1600 грн., а іноземного електродвигуна – 2000 грн.; витрати на експлуатацію вітчизняного електродвигуна – 7000 грн. за увесь нормативний термін експлуатації, а іноземного – 5900 грн. Визначити інтегральний показник конкурентоспроможності іноземного електродвигуна відносно вітчизняного

Практичне завдання №8 **Фінансово-економічні результати діяльності підприємства**

Основні поняття

Дохід. Виручка підприємства від реалізації продукції, послуг та виконання робіт без врахування податку на додану вартість та акцизного збору.

Валовий дохід підприємства. Загальна сума доходу підприємства від усіх видів діяльності, отриманого (нарахованого) протягом звітного періоду у грошовій, матеріальній або нематеріальній формах, як на території України, її континентальному шельфі, виключній (морській) економічній зоні, так і за їх межами.

Чистий дохід. Різниця між доходами від реалізації продукції та обов'язковими платежами, що входять в ціну товару.

Необхідний дохід. Дохід, який дозволяє підприємству фінансувати усі заплановані поточні витрати, обов'язкові платежі та отримати цільовий прибуток.

Можливий дохід. Дохід, який може отримати підприємство при наявних виробничих потужностях, можливому обсязі реалізації продукції при наявній кон'юнктурі ринку.

Прибуток. Частина виторгу, що залишається після відшкодування усіх витрат на виробничу та комерційну діяльність підприємства

Рентабельність. Відносний показник прибутковості, що характеризує ефективність господарської та фінансової діяльності підприємства.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/48

Ліквідність підприємства. Спроможність окремих майнових цінностей швидко перетворюватися в грошові кошти без втрати своєї поточної вартості в умовах кон'юнктури ринку, що склалася.

Платоспроможність підприємства. Спроможність підприємства своєчасно і повністю розрахуватися за своїми зобов'язаннями, що впливають з торговельних, кредитних та інших операцій грошового характеру.

Фінансова стійкість підприємства. Забезпеченість запасів підприємства стійкими джерелами їх формування, гарантована платоспроможність, незалежність від випадковостей ринкової кон'юнктури і поведінки партнерів.

Таблиця 8.1

Основні формули для розв'язання задач

ПОКАЗНИК	ФОРМУЛА	УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ
1	2	3
Чистий дохід	$ЧД = ВД - \text{Відрахування}$	ВД – валовий дохід (дохід від реалізації товарів, робіт, послуг); Відрахування – податок на додану вартість (ПДВ) та акцизний збір (АЗ)
Валовий прибуток (збиток)	$ВП(З) = ЧД - \text{Собівартість}$	ЧД – чистий дохід; Собівартість – собівартість реалізації товарів, робіт, послуг
Прибуток від операційної (основної) діяльності	$П_0 = ВП - В_a - В_з - V_{\text{ін.оп}}$	V_a – адміністративні витрати; $V_з$ – витрати на збут; $V_{\text{ін.оп}}$ – інші операційні витрати
Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування	$П_{\text{звич.податком}} = П_0 \pm D_{\text{ін}} \pm V_{\text{ін}}$	$D_{\text{ін}}$ – дохід від участі в капіталі, фінансові та ін. доходи; $V_{\text{ін}}$ – фінансові втрати, втрати від участі в капіталі, інші витрати
Прибуток від звичайної діяльності	$П_{\text{звич}} = П_{\text{звич.податком}} - ПП$	ПП – податок на прибуток
Чистий прибуток (збиток)	$П_ч = П_{\text{звич}} \pm П_{\text{надз.діял}}$	$П_{\text{надз.діял}}$ – прибуток підприємства від надзвичайної діяльності
Загальний рівень рентабельності підприємства	$R_{\text{заг}} = \frac{П_{\text{бал}}}{C_{\text{в.заг}}}$	$П_{\text{бал}}$ – балансовий прибуток; $C_{\text{в.заг}}$ – загальна виробнича собівартість
Рентабельність виробничих фондів	$R_{\text{ф}} = \frac{П_{\text{бал}}}{V_{\text{ОВФ}}}$	$V_{\text{ОВФ}}$ – вартість основних виробничих фондів

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/49

Рентабельність сукупних активів	$R_{\text{заг}} = \frac{\Pi_{\text{бал}}}{C_{\text{ак}}}$	$C_{\text{ак}}$ – середня сума активів балансу
Рентабельність власного (акціонерного) капіталу	$R_{\text{заг}} = \frac{\Pi}{C_{\text{ВК}}}$	Π – чистий прибуток; $C_{\text{ВК}}$ – сума власного капіталу
Рентабельність продукції	$R_{\text{заг}} = \frac{\Pi_{\text{бал}}}{C_{\text{заг}}}$	$C_{\text{заг}}$ – повна собівартість реалізованої продукції
Рентабельність певного виробу	$R_{\text{од}} = \frac{\Pi - C}{C}$	Π та C – відповідно ціна та собівартість одиниці товару

Приклади розв'язування задач

Задача 1

У першому кварталі року підприємство реалізувало 5000 виробів за ціною 80 грн за один виріб, що покрило витрати підприємства, але не дало прибутку. Загальні постійні витрати складають 70000 грн, питомі змінні витрати – 60 грн. В другому кварталі було виготовлено та реалізовано 6000 виробів. У третьому кварталі планується збільшити прибуток на 10% порівнянні з другим. Визначте, який обсяг продукції необхідно реалізувати, щоб збільшити прибуток на 10%.

Розв'язування:

- Прибуток від операційної діяльності (реалізації продукції) у другому кварталі:

$$\Pi_0 = \Pi \times Q_2 - V_{\text{змін.}} \times Q_2 - V_{\text{пост}} = Q_2 \cdot (\Pi - V_{\text{змін.}}) - V_{\text{пост}};$$

$$\Pi_0 = Q_2 \cdot (\Pi - V_{\text{змін.}}) - V_{\text{пост}} = 6000 \cdot (80 - 60) - 70000 = 50000 \text{ грн.}$$

- Приріст реалізації продукції у третьому кварталі

$$\Delta Q = \frac{\Delta \Pi}{\Pi - V_{\text{змін.}}} = \frac{50000 \cdot 0,1}{80 - 60} = 250 \text{ виробів.}$$

Задача 2

Відомі наступні дані про роботу підприємства у звітному році:

- випущено продукції на суму 240000 грн. загальною собівартість 182 тис.грн;
- залишки готової продукції на складах на початок року становили 20 тис.грн, а на кінець року зменшились на 9%;
- протягом року було реалізовано продукції підсобного господарства на суму 18 тис.грн за умов собівартості 15,8 тис.грн;
- одержано грошових коштів у вигляді сплачених штрафів за порушення договірної дисципліни на суму 3,8 тис.грн;
- мали місце збитки від інших позареалізаційних операцій на суму 3,95 тис.грн; погашено проценти за банківський кредит у сумі 2,2 тис.грн;
- погашено заборгованість за енергоносії в сумі 8,3 тис.грн;
- прибуток оподатковувався за ставкою 25%.

Визначте прибуток від звичайної діяльності.

Розв'язування:

- Обсяг реалізованої продукції протягом року (виручка від реалізації):

$$РП = ВП(\text{виготовлена продукція}) + СП(\text{продукція, реалізована зі складу}) = 240000 + 0,09 \cdot 20000 = 240000 + 1800 = 241800 \text{ грн.}$$

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/50

частка собівартості у обсязі виготовленої продукції

$$Ч_c = \frac{182000}{240000} \cdot 100\% = 75,83\%.$$

Відповідно річна собівартість реалізованої продукції за рік становить:

$$C_{рп} = 241,8 \cdot 0,758 = 183,28 \text{ тис.грн.}$$

- Прибуток від операційної діяльності підприємства:

$$П_о = РП - C_{рп} + Д_{оп.ін};$$

$$П_о = 241,8 - 183,28 + (18 - 15,8) + 3,8 = 64,52 \text{ тис.грн.}$$

- Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування:

$$П_{зо} = П_о - В_{ф} - В_{ін};$$

$$П_{зо} = 64,52 - (2,2 + 8,3) - 3,95 = 50,07 \text{ тис.грн.}$$

- Прибуток від звичайної діяльності:

$$П_з = П_{зо} - ПП;$$

$$П_з = 50,07 - (50,07 \cdot 0,25) = 0,75 \cdot 50,07 = 37,55 \text{ тис.грн.}$$

Задача 3

Підприємство планує випустити продукцію з характеристиками наведеними у табл. 8.2.

Таблиця 8.2

Вихідні дані

Виріб	Кількість, шт	Собівартість одиниці продукції, грн	Оптова ціна за одиницю продукції, грн
А	50	256	342
Б	20	122	184
В	12	2152	3204
Г	110	244	326

Доходи підприємства від здачі майна в оренду складуть 84 520 грн, доходи, отримані від реалізації цінних паперів – 15880 грн, сума податку на прибуток – 4660 грн. Відрахування від прибутку в резервний фонд 10%, у фонд споживання – 60%, а у фонд накопичення – 30%. Визначити чистий прибуток підприємства і розподілити його.

Розв'язування:

Загальна собівартість продукції

$$C_{рп} = 50 \cdot 256 + 20 \cdot 122 + 12 \cdot 2152 + 110 \cdot 244 = 12800 + 2440 + 25824 + 26840 =$$

= 67904 грн,

а виручка від реалізації

$$РП = 50 \cdot 342 + 20 \cdot 184 + 12 \cdot 3204 + 110 \cdot 326 = 17100 + 3680 + 38448 + 35860 = 95088 \text{ грн.}$$

Прибуток від операційної діяльності

$$П_о = 95088 - 67904 + 84520 = 109704 \text{ грн.}$$

Прибуток від звичайної діяльності до оподаткування

$$П_{зо} = 109704 + 15880 = 125584 \text{ грн.}$$

Прибуток від звичайної діяльності

$$П_з = 125584 - 4660 = 120924 \text{ грн.}$$

Прибуток підприємства розподілятиметься наступним чином:

– внесок до резервного фонду

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/51

$РФ = 0,1 \cdot 120924 = 12092,4$ грн;
 – внесок до фонду споживання
 $ФС = 0,6 \cdot 120924 = 72554,4$ грн;
 – внесок до фонду накопичення
 $ФН = 0,3 \cdot 120924 = 36277,2$ грн.

Задача 4

У звітному періоді підприємство виробило 500 виробів С, з яких 57% найвищої категорії якості. Планом передбачено збільшити випуск продукції найвищої якості до 80% у загальному обсязі виробництва виробу С. Ціна виробленої категорії 1500 грн., найвищої категорії – 1800 грн. Умовно-змінні витрати для виробів найвищої категорії – 1450 грн/од, а умовно-постійні витрати – 25000 грн. Визначити суму прибутку за рахунок додаткової реалізації продукції найвищої категорії.

Розв'язування:

Обсяги виробництва продукції найвищої якості:

– у звітному році

$$Q_1 = 500 \cdot 0,57 = 285 \text{ виробів};$$

– у плановому році

$$Q_2 = 500 \cdot 0,8 = 400 \text{ виробів.}$$

Виручка від реалізації продукції:

– у звітному році

$$РП_1 = 1880 \cdot 285 = 513 \text{ тис.грн};$$

– у плановому році

$$РП_2 = 1880 \cdot 400 = 752 \text{ тис.грн};$$

Витрати підприємства:

– у звітному році

$$В_1 = 1450 \cdot 285 + 25000 = 438250 \text{ грн.};$$

– у плановому році:

$$В_2 = 1450 \cdot 400 + 25000 = 605 \text{ тис.грн.};$$

Операційний прибуток становитиме:

– у звітному році

$$П_1 = 513000 - 438250 = 74750 \text{ грн};$$

– у плановому році:

$$П_2 = 752 - 605 = 147 \text{ тис.грн};$$

Отже, прибуток підприємства внаслідок зростання виробництва та реалізації продукції найвищої якості зростає у два рази.

Задача 5

Розрахувати показники рентабельності за даними табл.. 8.3.

Таблиця 8.3.

Вихідні дані				
Виріб	Річний обсяг реалізації, т	Повна собівартість виробу, грн.	Відпускна ціна, грн.	Вага виробу, кг
А	70	0,63	0,75	0,9
Б	62	0,49	0,55	1,0

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/52

В	35	0,43	0,50	05
Г	10	0,23	0,30	0,2

Середньорічна вартість основних фондів 145 тис.грн, оборотних коштів 20,5 тис.грн.

Розв'язування:

Рентабельність окремих виробів:

– виробу А

$$P_A = \frac{0,75 - 0,63}{0,63} \cdot 100\% = 19,04\%;$$

– виробу Б

$$P_B = \frac{0,55 - 0,49}{0,49} \cdot 100\% = 12,24\%;$$

– виробу В

$$P_B = \frac{0,50 - 0,43}{0,43} \cdot 100\% = 16,28\%;$$

– виробу Г

$$P_G = \frac{0,30 - 0,23}{0,23} \cdot 100\% = 30,43\% .$$

Для визначення загального рівня рентабельності підприємства розраховуємо собівартість виробництва продукції та прибуток від операційної діяльності:

– виручка від реалізації

$$BP = 0,75 \cdot (7000/0,9) + 0,55 \cdot 6200 + 0,5 \cdot (3500/0,5) + 0,3 \cdot (10000/0,2) = 1424333,33 \text{ грн};$$

– собівартість виробництва продукції

$$C_B = 0,63 \cdot (7000/0,9) + 0,49 \cdot 6200 + 0,43 \cdot (3500/0,5) + 0,23 \cdot (10000/0,2) = 120980 \text{ грн};$$

– прибуток від операційної діяльності

$$П_0 = 1424333,3 - 120980 = 21453,33 \text{ грн}.$$

Відповідно загальний рівень рентабельності

$$P = \frac{21453,33}{120980} \cdot 100\% = 17,73\%.$$

Рентабельність активів становитиме:

$$P = \frac{П_3}{ОФ + ОЗ} \cdot 100\%,$$

тобто

$$P = \frac{21453,33}{145000 + 20500} \cdot 100\% = 12,96\% .$$

Задача 6

Підприємство спеціалізується на виробництві виробів А. Визначити рівень рентабельності виробництва, якщо план випуску готових виробів – 7200 шт, повна собівартість виробу 86 грн, гуртова ціна – 110 грн, а середньорічна вартість виробничих фондів 1650 тис.грн. Прибуток підприємства оподатковується за ставкою 25%.

Розв'язування:

Операційний прибуток до оподаткування

$$П_0 = 7200 \cdot (110 - 86) = 172,8 \text{ тис.грн}.$$

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/53

В аналізованому випадку операційний прибуток дорівнює звичайному прибутку

$$П_3 = 0,75 \cdot 172,8 = 129,6 \text{ тис.грн.}$$

Відповідно рентабельність виробничих фондів підприємства

$$P = \frac{129,6}{1650} \cdot 100\% = 7,85\%.$$

Задача 7

Порівняйте рентабельність продукції за три квартали на підставі наступних даних поданих у табл. 8.4.

Таблиця 8.4.

Вихідні дані

Показник	Одиниця виміру	Квартал		
		I	II	III
Кількість виробів	шт	1500	2000	1800
Ціна одного виробу	тис.грн	60	60	60
Собівартість одного виробу	тис.грн	50	52	48

Розв'язування:

Виручка від реалізації продукції поквартально:

- $ВР_1 = 60 \cdot 1500 = 90$ млн.грн;
- $ВР_2 = 60 \cdot 2000 = 120$ млн.грн;
- $ВР_3 = 60 \cdot 1800 = 108$ млн.грн.

Собівартість продукції:

- $С_1 = 50 \cdot 1500 = 75$ млн.грн.;
- $С_2 = 52 \cdot 2000 = 104$ млн.грн.;
- $С_3 = 48 \cdot 1800 = 86,4$ млн.грн.

Прибуток від операційної діяльності:

- $П_{01} = 90 - 75 = 15$ млн.грн.;
- $П_{02} = 120 - 104 = 16$ млн.грн.;
- $П_{03} = 108 - 86,4 = 21,6$ млн.грн.

Відповідно рентабельність продукції:

- $P_I = \frac{15}{75} \cdot 100\% = 20\%$;
- $P_{II} = \frac{16}{104} \cdot 100\% = 15,4\%$;
- $P_{III} = \frac{21,6}{86,4} \cdot 100\% = 25\%$.

Отже, найвища рентабельність продукції була у третьому кварталі.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/54

Задача 1. Підприємство розширило обсяг випуску продукції та її якість. Визначити загальний приріст прибутку (витрати підприємства не змінюються), у тому числі внаслідок підвищення якості продукції (зростання ціни) та збільшення обсягів виробництва. Підприємство реалізувало у базовому періоді 20 тис.од продукції за ціною 30 грн, у звітному році – на 25% більше за ціною 45 грн.

Задача 2. Підприємство планує випустити продукцію з характеристиками наведеними у табл. 8.5.

Таблиця 8.5.

Вихідні дані

Виріб	Кількість, шт	Собівартість одиниці продукції, грн	Оптова ціна за одиницю продукції, грн
А	67	256	342
Б	35	122	184
В	25	2152	3204
Г	176	244	326

Доходи підприємства від здачі майна в оренду складуть 105 000 грн, доходи, отримані від реалізації цінних паперів – 19000 грн. Ставка податку на прибуток – 25%. Відрахування від прибутку в резервний фонд 25%, у фонд споживання – 50%, а у фонд накопичення – 25%. Визначити чистий прибуток підприємства і розподілити його.

Задача 3. У звітному періоді підприємство виробило 1500 виробів С, з яких 61% найвищої категорії якості. Планом передбачено збільшити випуск продукції найвищої якості до 90% у загальному обсязі виробництва виробу С. Ціна виробленої категорії 1600 грн, найвищої категорії – 2000 грн, умовно-змінні витрати для виробів найвищої категорії – 1630 грн/од, а умовно-постійні витрати – 31000грн. Визначити суму прибутку за рахунок додаткової реалізації продукції найвищої категорії.

Задача 4. Порівняйте рентабельність продукції за три квартали на підставі наступних даних табл. 8.6.

Таблиця 8.6

Вихідні дані

Показник	Одиниця виміру	Квартал		
		I	II	III
Кількість виробів	шт	2100	1600	2500
Ціна одного виробу	тис.грн	60	70	65
Собівартість одного виробу	тис.грн	50	52	48

Задача 5. Відомі наступні дані про роботу підприємства у звітному році:

- випущено продукції на суму 300000 грн загальною собівартістю 215000 тис.грн;
- залишки готової продукції на складах на початок року становили 13 тис.грн, а на кінець року зменшились на 5%;
- протягом року було реалізовано продукції підсобного господарства на суму 21 тис.грн. за умов собівартості 18,1 тис.грн;
- одержано грошових коштів у вигляді сплачених штрафів за порушення договірної дисципліни на суму 7,9 тис.грн;

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/55

- мали місце збитки від інших позареалізаційних операцій на суму 5 тис.грн; погашено проценти за банківський кредит у сумі 3,1 тис.грн;
 - прибуток оподатковувався за ставкою 25%.
- Визначте прибуток від звичайної діяльності.

Задача 6. У першому кварталі року підприємство реалізувало 10000 виробів за ціною 160 грн за один виріб, що покрито витрати підприємства, але не дало прибутку. Загальні постійні витрати складають 150000 грн, питомі змінні витрати – 95 грн. В другому кварталі було виготовлено та реалізовано 12000 виробів. У третьому кварталі планується збільшити прибуток на 15% у порівнянні з другим. Визначте, який обсяг продукції необхідно реалізувати, щоб збільшити прибуток на 15%.

Задача 7. Підприємство спеціалізується на виробництві виробів А. Визначити рівень рентабельності виробництва, якщо план випуску готових виробів – 11000 шт, повна собівартість виробу 120 грн, гуртова ціна – 165 грн, середньорічна вартість виробничих фондів 2340 тис.грн. Прибуток підприємства оподатковується за ставкою 25%. Розрахувати показники рентабельності за наступними даними табл. 8.7. Середньорічна вартість основних фондів 231 тис.грн, оборотних коштів 33,7 тис.грн.

Таблиця 8.7

Вихідні дані

Виріб	Річний обсяг реалізації, т	Повна собівартість виробу, грн	Відпускна ціна, грн	Вага виробу, кг
А	45	0,63	0,8	0,9
Б	88	0,49	0,55	1,0
В	35	0,63	0,85	0,5
Г	22	0,23	0,30	0,2

5. Розподіл балів

Для оцінювання якості виконання завдання (досягнення певної навчальної цілі) використовуються еталони рішень – зразки правильного й повного рішення. Еталоном для теоретичних питань є інформаційний матеріал із фахових джерел з відповідним посиланням. Еталоном для практичних питань є алгоритми розв'язання задач та приклади їх рішень. Оцінювання рівня засвоєння навчального матеріалу здійснюється через коефіцієнт засвоєння:

$$K3 = N/P,$$

де N – правильно виконані істотні операції рішення (відповіді);

P – загальна кількість визначених істотних операцій.

Критерії визначення оцінок:

«відмінно» – $K3 > 0,9$;

«добре» – $K3 = 0,8...0,9$;

«задовільно» – $K3 = 0,7...0,8$;

«незадовільно» – $K3 < 0,7$.

"Відмінно" виставляється, якщо під час відповіді на питання лекційного модулю студент проявив основні та похідні компетентності у повному обсязі, які передбаченні програмою, при цьому показав високі знання понятійного апарату, основних та додаткових

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/56

інформаційних джерел на рівні творчого їх використання, уміння аргументувати своє ставлення до відповідних економічних категорій, залежностей та явищ. При виконанні завдання практичного модуля студент вирішує питання без помилок, пропонує (або застосовує) декілька підходів в вирішенні задач та ситуаційних вправ.

"Добре" виставляється, якщо під час відповіді на питання лекційного модулю студент проявив основні та похідні компетентності, що сформовані суто за програмним матеріалом, знання та уміння на рівні аналогічного відтворення, помилився при використанні термінологічного апарату, при цьому показав знання тільки основних інформаційних джерел. При виконанні завдання практичного модуля студент допускає незначні, неprincipпові помилки, які не впливають на результат розв'язування задач або формує безальтернативний підхід при виконанні ситуаційних вправ.

"Задовільно" виставляється, якщо під час відповіді на питання в лекційному модулі студент виявив знання та уміння за програмним матеріалом на рівні репродуктивного відтворення, не зміг переконливо аргументувати свою відповідь, допустив помітні помилки, але такі, що не перешкоджають подальшому навчанню. При виконанні завдання практичного модуля студент формує тільки напрямок розв'язання задачі або виконання ситуаційної вправи.

"Незадовільно" виставляється, якщо студент дав неправильну або неповну відповідь на питання лекційного модулю, ухилився від аргументувань, показав незадовільні знання термінологічного апарату і суті навчальних інформаційних джерел, не виявив відповідних професійних компетентностей.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	не зараховано з можливістю повторного складання
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

6. Рекомендована література

Основна література

- Горпинич О.В. Тлумачний українсько-англійський словник економічних термінів і термінологічних словосполучень / О.В. Горпинич; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Дніпро : РВК ДВНЗ «НГУ», 2016. – 65 с.
- Економіка підприємства: підруч. / за ред. А.В. Шегди. – К. : Знання, 2006. – 614 с.

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-23.07- 05.01/184.00.1/МБ/ОК18 -2021
	Екземпляр № 1	Арк 6/57

3. Біла О.Г. Управління витратами підприємства: теорія та практика: моногр. / О.Г. Біла, І.Л. Боднарюк, Т.В. Мединська. – Львів : Видавництво ЛКА, 2012. – 200 с.
4. Вагонова О.Г. Стратегія розвитку гірничо-збагачувальних підприємств : моногр. / О.Г. Вагонова, В.І. Прокопенко, Н.М. Романюк. – Д. : Державний ВНЗ «НГУ», 2016. – 164 с.
5. Економіка гірничого підприємства: навч. посіб. / В.А. Шаповал, О.В. Горпинич; М-во освіти і науки України, Нац. гірн. ун-т. – Д.: НГУ, 2017. – 204 с.
6. Замула І.В., Давидова І.В., Кірейцева Г.В., Корбут М.Б., Травін В.В. Стратегія сталого розвитку: еколого - економічний аспект. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. – Житомир: ЖДТУ, 2017. 200 с.
7. Кірейцева Г.В. Принципи еколого-економічного розвитку підприємств в умовах глобалізації // Товкач Є.Ф., Орловська А.В., Кірейцева Г.В.- Тези Всеукраїнської науково-практичної конференції “Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції”, 12 листопада 2020 року. – Житомир: Державний університет «Житомирська політехніка», 2020. – 200 с. – С. 62.
8. Davydova I.V., Korbut M.B., Kireitseva H.V. Recommendations for studying of features of implementation of european union standards in the sphere of environmental protection in Ukraine. Екологічні науки : науково-практичний журнал.К.: Видавничий дім «Гельветика», 2021. № 2(35). С. 132-136

Допоміжна література

1. Бичков О.О. Соціально-економічні регулятори розвитку підприємства / О.О. Бичков // Економіка та держава. – 2011. – № 9. – С. 73–77.
2. Ворожейкин И.Е. Управление социальным развитием организации : учебник / И.Е. Ворожейкин // Серия: Высшее образование. – М. : ИНФРА. – 2001. – 176 с.
3. Гавришев С.В. Управление развитием горнодобывающего предприятия / С.В. Гавришев, А.Н. Рахмангулов, М.В. Грязнов. – Магнитогорск. : МГТУ им. Г.И. Носова. – 2012. – 245 с.
4. Дакус А.В. Економічний розвиток підприємства: сутність та визначення [Електронний ресурс] / А.В. Дакус, М.О. Сімченко. – Режим доступу: <http://probl-economy.kpi.ua/pdf/2012-3.pdf>
5. Энергетично-ресурсна складова розвитку України / [С.О. Довгий, М.І. Євдошук, М.М. Коржнев та ін.]; НАН України, Ін-т телекомунікацій і глобал. інформ. простору. – К. : Ніка-Центр, 2010. – 264 с.
6. Запасна Л.С. Економічна сутність розвитку підприємства [Електронний ресурс] / Л.С. Запасна. – Режим доступу: – http://www.nbuv.gov.ua/Articles/Kultnar/knp96/knp96_33-37.pdf.
7. Каміонський С.А. Підприємство як цілеспрямована система [Електронний ресурс] / С.А. Каміонський // Сайт компанії «Світ фінансів». – Режим доступу: <http://www.finmir.com.ua/content/view/98/170/lang.uk>.
8. Мороз О.С. Соціальна відповідальність бізнесу в Україні: проблеми та шляхи вирішення / О.С. Мороз // Економіка промисловості. – 2013. – № 4 (64). – С. 135–143.

Інформаційні ресурси в Інтернеті

- Верховної ради України (<http://rada.gov.ua/>);
- Агентства з розвитку інфраструктури фондового ринку України (<http://smida.gov.ua/>);
- ТОВ «Метінвест холдинг" (<http://www.metinvestholding.com/ua/>);
- ТОВ «ДТЕК» (<http://www.dtek.com/uk/home>).