

ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 2.

Тема 2. Персонал сільськогосподарського підприємства та продуктивність праці

Мета роботи: закріпити теоретичні знання щодо складу і структури персоналу сільськогосподарського підприємства, особливостей використання трудових ресурсів у рослинництві; сформувати практичні навички розрахунку показників забезпеченості підприємства персоналом, використання робочого часу, продуктивності праці та трудомісткості продукції; навчити студентів аналізувати вплив механізації, урожайності, цифровізації та організації праці на економічну ефективність аграрного виробництва.

Завдання практичного заняття

- визначати забезпеченість підприємства працівниками;
- розраховувати фонд робочого часу;
- визначати натуральну і вартісну продуктивність праці;
- розраховувати трудомісткість продукції;
- визначати зміну продуктивності праці;
- аналізувати вплив технологічних та організаційних чинників на використання персоналу;
- обґрунтовувати управлінські рішення щодо підвищення ефективності праці.

Хід роботи

Персонал сільськогосподарського підприємства є сукупністю працівників, які виконують виробничі, управлінські, технологічні, економічні та обслуговуючі функції.

У рослинницькому підприємстві персонал включає керівників, агрономів, інженерів, механізаторів, водіїв, працівників складів, обліковців та сезонних працівників.

Основними показниками оцінки використання персоналу є:

1. Забезпеченість працівниками на 100 га

$$K_{п} = Ч / S \times 100,$$

де:

$K_{п}$ – кількість працівників на 100 га;

$Ч$ – середньооблікова чисельність працівників;

S – площа сільськогосподарських угідь, га.

2. Фонд робочого часу

$$ФРЧ = Ч \times Д \times Т,$$

де:

$Ч$ – чисельність працівників;

$Д$ – кількість відпрацьованих днів;

$Т$ – тривалість робочого дня, год.

3. Продуктивність праці

$$\text{ПП} = Q / T,$$

де:

Q – обсяг виробленої продукції;

T – витрати праці, люд.-год.

4. Продуктивність праці на одного працівника

$$\text{ПП} = Q / \text{Ч}$$

або у вартісному вираженні:

$$\text{ППв} = \text{ВП} / \text{Ч},$$

де ВП – вартість валової продукції.

5. Трудомісткість продукції

$$T_m = T / Q.$$

6. Темп зростання продуктивності праці

$$T_z = \text{ПП}_1 / \text{ПП}_0 \times 100 \, \%.$$

7. Приріст продуктивності праці

$$\Delta \text{ПП} = (\text{ПП}_1 - \text{ПП}_0) / \text{ПП}_0 \times 100 \, \%.$$

2. РОЗРАХУНКОВІ ЗАВДАННЯ

Завдання 1. Забезпеченість підприємства працівниками

Сільськогосподарське підприємство обробляє 4200 га ріллі. Середньооблікова чисельність працівників становить 63 особи.

Необхідно визначити кількість працівників на 100 га.

Розв'язання

$$K_p = 63 / 4200 \times 100 = 1,5 \text{ працівника на } 100 \text{ га}.$$

Висновок

Підприємство використовує в середньому 1,5 працівника на кожні 100 га ріллі.

Завдання 2. Фонд робочого часу

У рослинницькому підрозділі працює 24 особи. Протягом місяця кожен працівник відпрацював у середньому 22 дні по 8 годин.

Розрахувати загальний фонд робочого часу.

Розв'язання

$$\text{ФРЧ} = 24 \times 22 \times 8 = 4224 \text{ люд.-год}.$$

Завдання 3. Продуктивність праці при виробництві зерна

Підприємство виробило 8400 т зерна. Загальні витрати праці становили 4200 люд.-год.

Визначити продуктивність праці.

Розв'язання

$$\text{ПП} = 8400 / 4200 = \mathbf{2,0 \text{ т/люд.-год.}}$$

Отже, за одну людино-годину виробляється 2 т зерна.

Завдання 4. Трудовісткість виробництва картоплі

На виробництво 1500 т картоплі було витрачено 9000 люд.-год.

Визначити трудовісткість 1 т продукції.

Розв'язання

$$\text{Тм} = 9000 / 1500 = \mathbf{6 \text{ люд.-год/т.}}$$

Завдання 5. Вартісна продуктивність праці

Вартість валової продукції аграрного підприємства становить 72 млн грн.

Середньорічна чисельність працівників – 80 осіб.

Визначити продуктивність праці на одного працівника.

Розв'язання

$$\text{ПП} = 72\,000\,000 / 80 = \mathbf{900\,000 \text{ грн/працівника.}}$$

Завдання 6. Зміна продуктивності праці

У базовому році один працівник виробляв продукції на 650 тис. грн, а в поточному році – на 780 тис. грн.

Визначити приріст продуктивності праці.

Розв'язання

$$\Delta \text{ПП} = (780 - 650) / 650 \times 100 = \mathbf{20 \%}.$$

Висновок

Продуктивність праці зросла на 20 %.

Завдання 7. Вплив механізації на трудовісткість

До впровадження нового картоплезбирального комбайна на збирання 1000 т картоплі витрачали 7000 люд.-год.

Після модернізації витрати скоротилися до 4900 люд.-год.

Визначити трудовісткість до і після модернізації та відсоток її скорочення.

Розв'язання

До модернізації:

$$\text{Тм}_0 = 7000 / 1000 = \mathbf{7 \text{ люд.-год/т.}}$$

Після модернізації:

$$\text{Тм}_1 = 4900 / 1000 = \mathbf{4,9 \text{ люд.-год/т.}}$$

Скорочення:

$$(7 - 4,9) / 7 \times 100 = \mathbf{30 \%}.$$

Висновок

Унаслідок механізації трудовісткість знизилася на 30 %.

Завдання 8. Вплив урожайності на продуктивність праці

Два господарства мають однакову площу озимої пшениці – 1200 га та однакові витрати праці – 3600 люд.-год.

Урожайність у господарстві А становить 4,5 т/га, у господарстві Б – 6,5 т/га.

Визначити валовий збір та продуктивність праці.

Господарство А

Валовий збір:

$$1200 \times 4,5 = \mathbf{5400 \text{ т.}}$$

Продуктивність:

$$5400 / 3600 = \mathbf{1,5 \text{ т/люд.-год.}}$$

Господарство Б

Валовий збір:

$$1200 \times 6,5 = \mathbf{7800 \text{ т.}}$$

Продуктивність:

$$7800 / 3600 = \mathbf{2,17 \text{ т/люд.-год.}}$$

Висновок

Вища урожайність за однакових витрат праці істотно підвищує продуктивність праці.

Завдання 9. Визначення потреби у техніці та механізаторах

Необхідно посіяти 1800 га кукурудзи за 6 днів.

Продуктивність одного посівного агрегату становить 60 га за день.

Визначити необхідну кількість агрегатів.

Розв'язання

Один агрегат за 6 днів може посіяти:

$$60 \times 6 = \mathbf{360 \text{ га.}}$$

Необхідна кількість агрегатів:

$$1800 / 360 = \mathbf{5 \text{ агрегатів.}}$$

Якщо кожен агрегат обслуговує один механізатор, необхідно не менше 5 механізаторів на зміну.

Завдання 10. Оцінка ефекту цифровізації

До запровадження GPS-навігації та електронного планування польових робіт підприємство витрачало на обробіток 5000 га 10 000 люд.-год.

Після впровадження цифрової системи витрати становили 8500 люд.-год.

Визначити продуктивність праці до і після цифровізації.

До цифровізації

$$ПП_0 = 5000 / 10\,000 = \mathbf{0,50 \text{ га/люд.-год.}}$$

Після цифровізації

$$ПП_1 = 5000 / 8500 = \mathbf{0,588 \text{ га/люд.-год.}}$$

Приріст:

$$(0,588 - 0,50) / 0,50 \times 100 = \mathbf{17,6 \%}.$$

Висновок

Умовно продуктивність праці після цифровізації зросла на 17,6 %.

3. СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ

Ситуація 1

Аграрне підприємство має сучасні трактори й обприскувачі, однак продуктивність праці залишається низькою.

Простої техніки становлять до 2 годин за зміну через несвоєчасне підвезення пального та робочого розчину.

Питання

1. Який чинник знижує продуктивність праці?
2. Які заходи слід запропонувати?
3. Чи потрібно підприємству купувати додаткову техніку?

Орієнтовна відповідь

Головною проблемою є не недостатня технічна оснащеність, а незадовільна організація логістики. Доцільно оптимізувати графік підвезення пального, води та засобів захисту рослин, передбачити мобільні заправні пункти, координувати роботу агрегатів через цифрову систему управління. Купівля додаткової техніки без усунення простоїв може не дати очікуваного ефекту.

Ситуація 2

Підприємство преміює механізаторів лише за кількість оброблених гектарів. Після цього площа обробітку за зміну зросла, але збільшилася кількість пропусків і технологічних порушень.

Завдання

Запропонуйте більш ефективну систему мотивації.

Орієнтовна відповідь

Доцільно включити до преміювання не лише кількісний показник, а й:

- якість виконання операції;
- дотримання технологічних норм;
- економію пального;
- відсутність необґрунтованих перекриттів;
- своєчасність виконання робіт;
- відсутність пошкодження посівів.

Ситуація 3

Через нестачу кваліфікованих працівників підприємство планує збільшити кількість сезонних робітників.

Питання

Чи завжди це буде найкращим рішенням?

Орієнтовна відповідь

Ні. Потрібно порівняти витрати на залучення додаткового персоналу з витратами на механізацію, автоматизацію, навчання постійних працівників та підвищення продуктивності існуючої техніки.

Ситуація 4

Головний агроном пропонує встановити автоматичне керування на тракторах.

Обговоріть можливі наслідки

Позитивний ефект може включати:

- зменшення перекриттів;
- зниження втомлюваності оператора;
- підвищення точності виконання операцій;
- можливість ефективної роботи у темний час доби;
- економію насіння, добрив та пального;
- збільшення площі обробітку за зміну.

4. ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Оберіть умовне сільськогосподарське підприємство площею 3000–5000 га та сформулюйте для нього орієнтовну структуру персоналу.

Необхідно передбачити:

- адміністрацію;
- агрономічну службу;
- інженерно-технічний персонал;
- механізаторів;
- водіїв;
- складських працівників;
- сезонних працівників.

Обґрунтуйте, які категорії працівників є критично важливими у період весняної посівної та збирання врожаю.

5. ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

1. Персонал підприємства – це:

- А) лише керівники підприємства
- Б) сукупність усіх працівників підприємства
- В) тільки сезонні працівники
- Г) лише механізатори

Правильна відповідь: Б

2. До фахівців аграрного підприємства належить:

- А) агроном
- Б) вантажник
- В) прибиральник
- Г) охоронець

Правильна відповідь: А

3. До робітників сільськогосподарського підприємства належать:

- А) директор
- Б) бухгалтер
- В) тракторист-машиніст
- Г) головний економіст

Правильна відповідь: В

4. Основною особливістю використання праці в рослинництві є:

- А) відсутність сезонності
- Б) сезонний характер робіт
- В) повна незалежність від погоди
- Г) однакова потреба в персоналі протягом року

Правильна відповідь: Б

5. Показник продуктивності праці характеризує:

- А) витрати добрив
- Б) результативність використання праці
- В) площу сівозміни
- Г) вологість ґрунту

Правильна відповідь: Б

6. Трудомісткість – це:

- А) кількість продукції на одиницю площі
- Б) витрати праці на одиницю продукції
- В) витрати насіння на гектар
- Г) вартість техніки

Правильна відповідь: Б

7. Продуктивність праці визначають як:

- А) T / Q
- Б) Q / T
- В) S / Q
- Г) $Q \times T$

Правильна відповідь: Б

8. Трудомісткість визначають як:

- А) T / Q
- Б) Q / T
- В) $Q / Ч$
- Г) $Ч / S$

Правильна відповідь: А

9. Якщо продуктивність праці зростає, трудомісткість за інших однакових умов:

- А) зростає
- Б) зменшується
- В) не змінюється
- Г) дорівнює нулю

Правильна відповідь: Б

10. До натуральних показників продуктивності праці належить:

- А) грн/працівника
- Б) т/люд.-год
- В) грн/га
- Г) грн/т

Правильна відповідь: Б

11. До вартісних показників продуктивності праці належить:

- А) т/га
- Б) люд.-год/т
- В) грн/працівника
- Г) га/трактор

Правильна відповідь: В

12. Основним показником забезпеченості персоналом може бути:

- А) працівників на 100 га
- Б) т добрив на гектар
- В) ц/га
- Г) грн/т

Правильна відповідь: А

13. На продуктивність праці в рослинництві впливає:

- А) урожайність
- Б) рівень механізації
- В) кваліфікація персоналу
- Г) усі відповіді правильні

Правильна відповідь: Г

14. Що може бути причиною втрат робочого часу?

- А) простої техніки
- Б) відсутність пального
- В) погана організація логістики
- Г) усі відповіді правильні

Правильна відповідь: Г

15. Сезонний працівник:

- А) обов'язково працює весь рік
- Б) залучається переважно у періоди пікової потреби
- В) є керівником
- Г) не бере участі у виробництві

Правильна відповідь: Б

16. Головний агроном належить до:

- А) керівників і фахівців
- Б) сезонних працівників
- В) допоміжних робітників
- Г) некваліфікованих працівників

Правильна відповідь: А

17. GPS-навігація може сприяти:

- А) збільшенню перекриттів
- Б) підвищенню точності польових операцій
- В) збільшенню простоїв
- Г) зниженню точності сівки

Правильна відповідь: Б

18. Цифровізація аграрного виробництва:

- А) завжди збільшує потребу в ручній праці
- Б) може скорочувати непродуктивні витрати часу
- В) не впливає на організацію праці
- Г) застосовується тільки у бухгалтерії

Правильна відповідь: Б

19. Вища урожайність за однакових витрат праці:

- А) знижує продуктивність праці
- Б) підвищує продуктивність праці
- В) не впливає на неї
- Г) завжди збільшує трудомісткість

Правильна відповідь: Б

20. До функцій агронома належить:

- А) організація технологічних операцій
- Б) контроль стану посівів
- В) планування виробництва
- Г) усі відповіді правильні

Правильна відповідь: Г

21. Фонд робочого часу залежить від:

- А) чисельності працівників
- Б) кількості відпрацьованих днів
- В) тривалості робочого дня
- Г) усіх перелічених показників

Правильна відповідь: Г

22. Механізація виробництва зазвичай:

- А) підвищує трудомісткість
- Б) знижує продуктивність праці
- В) може знижувати трудомісткість
- Г) не впливає на використання праці

Правильна відповідь: В

23. Найбільша потреба в механізаторах у рослинництві зазвичай виникає:

- А) під час пікових польових робіт
- Б) лише взимку
- В) під час відпусток
- Г) після завершення виробничого циклу

Правильна відповідь: А

24. Основною метою нормування праці є:

- А) визначення обґрунтованих витрат робочого часу
- Б) скорочення врожайності
- В) збільшення площі підприємства
- Г) зменшення кількості культур у сівозміні

Правильна відповідь: А

25. Що належить до організаційних резервів зростання продуктивності праці?

- А) скорочення простоїв
- Б) оптимізація логістики
- В) поліпшення координації робіт
- Г) усі відповіді правильні

Правильна відповідь: Г

26. Якщо витрати праці зменшились, а обсяг продукції не змінився, продуктивність праці:

- А) знижується
- Б) зростає
- В) не змінюється
- Г) стає від'ємною

Правильна відповідь: Б

27. Якщо трудомісткість продукції становить 4 люд.-год/т, це означає:

- А) за 1 годину виробляється 4 т
- Б) на виробництво 1 т витрачається 4 люд.-год
- В) один працівник виробляє 4 га
- Г) на гектар припадає 4 працівники

Правильна відповідь: Б

28. Ефективна система мотивації повинна враховувати:

- А) тільки швидкість роботи
- Б) кількість і якість виконаних робіт
- В) лише стаж працівника
- Г) тільки кількість робочих днів

Правильна відповідь: Б

29. Продуктивність сучасного агронома значною мірою залежить від:

- А) лише фізичної сили
- Б) знань, технологій та аналітичних навичок
- В) тільки площі поля
- Г) кількості ручних операцій

Правильна відповідь: Б

30. Найбільш правильний напрям підвищення продуктивності праці:

- А) лише збільшення тривалості робочого дня
- Б) технологічне переоснащення, навчання персоналу й оптимізація організації

праці

В) збільшення кількості ручних операцій

Г) зменшення контролю якості

Правильна відповідь: Б

6. КЛЮЧ ДО ТЕСТІВ

1 – Б

2 – А

3 – В

4 – Б

5 – Б

6 – Б

7 – Б

8 – А

9 – Б

10 – Б

11 – В

12 – А

13 – Г

14 – Г

15 – Б

16 – А

17 – Б

18 – Б

19 – Б

20 – Г

21 – Г

22 – В

23 – А

24 – А

25 – Г

26 – Б

27 – Б

28 – Б

29 – Б

30 – Б

7. Питання для обговорення

1. Чому скорочення кількості працівників не завжди означає зростання ефективності?
2. Яка роль агронома в організації роботи механізаторів?

3. Як дефіцит кваліфікованих кадрів може впливати на строки сівби та збирання?
4. Які технології найбільше змінюють структуру персоналу аграрного підприємства?
5. Чи може цифровізація повністю замінити агронома?
6. Які компетентності сучасного агронома найбільше впливають на продуктивність праці?
7. Чому оцінювання працівника тільки за кількістю виконаних гектарів може бути помилковим?

Висновок. Ефективне використання персоналу є важливою передумовою конкурентоспроможності сільськогосподарського підприємства. В аграрному виробництві продуктивність праці формується під впливом комплексу чинників: урожайності культур, технічного оснащення, організації виробничих процесів, кваліфікації працівників, цифровізації, мотивації та природно-кліматичних умов. Для майбутнього агронома особливо важливо розуміти, що його професійні рішення безпосередньо впливають не тільки на стан рослин і врожайність, а й на використання робочого часу, завантаження техніки, трудомісткість продукції та кінцевий економічний результат підприємства.