**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ**

**І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

***Кафедра економіки***

**Методичні вказівки**

**до виконання практичних робіт з дисципліни**

**"Нормування, организация і оплата праці"**

**для фахівців ОС «Бакалавр»**

(галузі знань: 07» Управління та адміністрування», спеціальності: 072 Фінанси, банківська справа та страхування)

**Київ – 2021**

**УДК 331:(072)**

Викладені методичні вказівки щодо виконання практичних робіт з дисципліни «Нормування, організація і оплата праці»

Затверджено на засіданні вченої ради економічного факультету

від 22 жовтня 2021 року, протокол № 3

**Укладач: Коваленко Л.В., старший викладач**

**Рецензенти:**

**Р.І. Буряк** – доктор економічних наук, професор кафедри **маркетингу та міжнародної торгівлі НУБіП України**

**О.А. Томашевська** – кандидат економічних наук, доцент кафедри організації **підприємства та біржової діяльності, НУБіП України**

**Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни**

**"Нормування, організація і оплата праці". Коваленко Л.В. Кафедра економіки НУБіП України, 2021**

**ЗМІСТ**

**Завдання 1: Паспортизація в рослинництві**

**Завдання 2:Паспортизація в тваринництві**

**Завдання 3:Нормування праці на ручних роботах**

**Завдання 4: Нормування на механізованих польових роботах**

**на основі хронографії робочого дня**

**Завдання 5: Нормування праці на транспортних роботах**

**Завдання 6:**  **Нормування праці в тваринництві**

**Завдання7:Розрахунок мінімальних тарифних ставок**

**Завдання 8: Оплата праці в рослинництві**

**Завдання 9: Оплата праці керівників та спеціалістів**

**Завдання 10: Оплата праці в тваринництві**

**Завдання 11: Оплата праці в ремонтній майстерні**

**Завдання 12. Аналіз, звітність і аудит у сфері праці**

**Завдання 13. Рішення виробничих ситуацій з питань нормування праці на виробництві**

**Завдання 14. Рішення виробничих ситуацій з нарахування мінімальної оплати праці**

**Список літератури**

**Завдання 1**

**Тема: Паспортизація в рослинництві**

**Мета: Навчитися встановлювати групу поля**

**Вихідні дані:**

Зведена відомість паспортизації полів, сіножатей і пасовищ (індивідуальні завдання для виконання практичної роботи).

**Хід роботи:**

По кожному полю чи групі полів розраховують середньозважений показник класу поля (*Ксрв*) по кожному фактору за формулою:

**** ,**

де *S1,S2,…,Sn* – площа ділянок поля відповідного класу, м2; *δ1, δ2,…, δn –* середнє значення показника нормоутворюючого фактору по кожному класу; *Sзаг –* загальна площа поля, га.

Середній показник класу конкретного фактору (*δ1,…, δn*) являє собою відношення часу на обробіток ділянки поля певного класу до часу на обробіток ділянки такої самої площі при найсприятливіших умовах, тобто ділянки І класу.

Для того, щоб віднести конкретне поле до однієї з цих груп, визначають узагальнений показник для місцевих умов, що паспортизуються як добуток середньозважених показників по кожному нормоутворюючому фактору:

*Кзаг = К1·К2·К3·К4·К5·К6 ,*

Узагальнений показник використовують для визначення групи полів за спеціальною таблицею (табл.3).

***Таблиця 2.* Показники й класи нормоутворюючих факторів при паспортизації сільськогосподарських угідь**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Клас | Показник нормоутворюючих факторів і їх середнє значення при паспортизації поля | | | | | | | | | | | | Питомий опір ґрунту,  кг/см2 |
| Довжина гону,  м | | Кут схилу,  ° (градус) | | Кам’янистість (кількість каміння в 25 см шарі ґрунту),  м3/га | | Наявність перешкод,  % | | Конфігурації поля | | Висота над рівнем моря,  м | |
| Показник | серед-нє зна-чення | Показ-  ник | серед- нє зна-чення | Показник | середнє зна-чення | До за-гальної площі | серед-нє зна-чення | залежно від довжини гону, м | серед-нє зна-чення | показник | серед-нє зна-чення |
| I | Понад 1000 | 1,00 | До 1 | 1,00 | Менше 1,0 | 1,000 | До 0,5 | 1,0 | Правильна | 1,00 | До 500 | 1,000 | До 0,35 |
| II | 600-1000 | 1,03 | 1-3 | 1,02 | 1-10 | 1,040 | 0,5-1,0 | 1,04 | Більше 600 | 1,03 | 500-1000 | 1,035 | 0,36-0,41 |
| III | 400-600 | 1,08 | 3-5 | 1,05 | 10-25 | 1,095 | 1,0-2,5 | 1,09 | 400-600 | 1,06 | 1000-1500 | 1,075 | 0,42-0,47 |
| IV | 300-400 | 1,14 | 5-7 | 1,09 | 25-50 | 1,150 | 2,5-7,5 | 1,14 | 200-400 | 1,11 | 1500-2000 | 1,115 | 0,48-0,53 |
| V | 200-300 | 1,21 | 7-9 | 1,16 | Понад 50 | 1,210 | 7,5-12,5 | 1,20 | 150-200 | 1,16 | Понад 2000 | 1,160 | 0,54-0,59 |
| VI | 150-200 | 1,30 | х | х | х | х | 12,5-17,5 | 1,27 | До 150 | 1,20 | х | х | 0,60-0,65 |
| VII | 120-150 | 1,40 | х | х | х | х | 17,5-25,0 | 1,35 | х | х | х | х | 0,66-0,71 |
| VIII | 100-120 | 1,51 | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | 0,72-0,79 |
| IX | 80-100 | 1,64 | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | 0,80-0,88 |
| X | До 80 | 1,82 | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | 0,89-0,97 |
| ХІ | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | х | 0,98-1,10 |

***Таблиця3.*** **Узагальнені показники для визначення груп полів, багаторічних насаджень та інших сільськогосподарських угідь**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Група поля | Середнє значення показника | Діапазон зміни показників |
| I | 1,022 | До 1,046 |
| II | 1,062 | 1,046-1,079 |
| III | 1,102 | 1,080-1,124 |
| IV | 1,154 | 1,125-1,184 |
| V | 1,219 | 1,185-1,254 |
| VI | 1,294 | 1,255-1,334 |
| VII | 1,379 | 1,335-1,424 |
| VIII | 1,479 | 1,425-1,534 |
| IX | 1,599 | 1,535-1,664 |
| X | 1,747 | 1,665-1,824 |
| XI | 1,919 | 1,825-2,014 |
| XII | 2,124 | 1,015-2,234 |
| XIII | 2,364 | 2,235-2,472 |
| XIV | 2,580 | Понад 2,473 |

Як правило, поля сільськогосподарського підприємства відносять до однієї чи двох груп, а в передгірних та гірських районах - декількох.

**Завдання 2**

**Тема: Паспортизація в тваринництві**

**Мета:** Оволодіти методикою розрахунку норми обслуговування для операторів машинного доїння та скотарів

**Вихідні дані**

Паспорт

умов виробництва на фермі великого рогатої худоби

НДГ «Великоснітинське» НУБіП

|  |  |
| --- | --- |
| Показники | Характеристика |
| **Виробниче направлення ферми** | Молочнотоварна |
| Статево-вікові групи тварин | Корови |
| Середньорічне поголів’я | 580 |
| Планова продуктивність | 3600 кг. |
| Тривалість стійлового періоду | 200 днів |
| Спосіб утримання зимою | Стійлове |
| влітку | Стійлово-пасовищне |
| Способи доїння | В молокопровід |
| Тип доїльної установки | “Імпульс-620” |
| Тип доїльних апаратів | Двократні |
| Кількість апаратів, які обслуговуються дояркою | Три |
| Кратність доїння | Дворазове |
| Тип годівлі | Силосно-концентратний |
| Річна норма кормління на 1 голову, ц |  |
| грубі корми | 15 |
| силос | 70 |
| зелені | 72 |
| коренеплоди | 12 |
| концентрати | 12 |
| Підвіз концентрованих кормів | Кіньми |
| Роздача кормів: |  |
| силосу і зелених кормів | Кормороздатчиком |
| концентратів, коренеплодів і грубих | КТУ-10 |
| Поїння корів | Вручну |
|  | Із автопоїлок |
| Спосіб видалення гною | Транспортером |
|  | ТСН-3Б |
| Заміна підстилки | Вручну з піднесенням |
|  | До 15 м. |

Обов’язки доярки

Доїння, догляд за доїльною апаратурою і молочним посудом, роздача концкормів, сіна і коренеплодів, чистка тварин, годівниць, проходів, чистка стойлів, заміни підстилки, прив’язування і відв’язування, вигін і загін тварин, допомога при штучному заплідненні, прийом родів, участь в зооветеринарних заходах.

Обов’язки тваринників

Чистка стійла, гнійних проходів і тамбурів, заміна підстилки, видалення гною, підвіз концентратів на конях до 200 м.

Хід виконання роботи:

За допомогою збірника нормативів на підставі паспорта тваринницької ферми розрахувати норму обслуговування для операторів машинного доїння та скотарів

**Завдання 3**

**Тема: Нормування праці на ручних роботах**

Мета: Засвоїти методику розрахунку змінних норм виробітку

**Вихідні дані:**

1. Спостережний лист за роботою по збиранню помідорів

**Хід роботи :**

1. Розрахувати час безпосередньої роботи.

**Тр = Тзм - (Тпз + Т від + Тнз),**

де Тр - час безпосередньої роботи, хв;

Тзм - фактична тривалість робочої зміни за винятком часу обіду, хв;

Тпз - час підготовче-заключних робіт, хв;

Твід - час фактичного відпочинку виконавця, хв

Тнз - час невиробничих затрат (очікування наряду, переїзд до місця роботи, невиробничі розмови), хв.

1. Визначити годинну продуктивність робітника.

,

де Пгод - продуктивність робітника за годину безпосередньої роботи;

Q - об’єм роботи, виконаний за час спостереження (зібрано помідорів, кг)

1. Розрахувати норму виробітку на збиранні помідорів:



де Нзм - змінна норма виробітку;

Тзм - тривалість робочої зміни;

Тпз - проектний час підготовче-заключних робіт

Твід - час відпочинку, хв.

1. Норма виробітку на транспортних роботах, виконуваних на запряжних тваринах розраховується



де Тобс - норма часу на обслуговування робочого місця;

Топ - норма часу на особисті потреби;

Трейс - час одного рейсу; Г - вантажопідйомність транспортних засобів.

Форма № 1 (для учбових цілей)

**СПОСТЕРЕЖНИЙ ЛИСТ №**

**Індивідуальної фотографії ручних робіт на збиранні помідорів**

Час спостереження Спостереження вели:

|  |  |
| --- | --- |
| “\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 р. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Початок \_\_\_\_ год. \_\_\_ хв. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Закінчення \_\_\_\_ год. \_\_\_ хв. | Режим робочого дня по даному |
| Тривалість \_\_\_\_ год. \_\_\_ хв. | виробничому процесу за правилами |
| Місце спостереження: | внутрішнього розпорядку (час роботи, |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ область | відпочинків, перерв, і т.д.) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ район | Початок роботи 8.00 |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ населений пункт | Кінець роботи 16.00 |
|  | Перерва на обід 40 хв. |
| Якісні вимоги: | Характеристика знарядь праці |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |  |
|  | Існуюча в господарстві змінна норма |
| Спосіб виконання: | виробітку на масовому збиранні 200 кг. |
|  |  |
| Збирають бурі та зрілі плоди, складають в кошики і в міру наповнення виносять на край поля, сортують, затарюють. | Характеристика виконавців:  Прізвище \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Освіта \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Кваліфікація \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Вік \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Стаж роботи \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  |  |
| Обсяг виконаної роботи і її якісна характеристика при спостереженні: | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | | Елементи часу та послідовності їх  виконання | | Шифр | Поточний час | | | Тривалість | | Примітка |
| і | | год. | хв. | сек. | хв. | сек. |
| 1 | | 2 | | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Початок спостереження | | | |  | 8 | 12 |  |  |  |  |
| 1. | | одержання наряду | |  | 8 | 23 | 40 |  |  |  |
| 2. | | переїзди до місця роботи | |  | 8 | 41 | 30 |  |  | автотран- спортом |
| 3. | | простій | |  | 9 | 06 | 10 |  |  | тара відсутня |
| 4. | | збирання помідорів | |  | 9 | 13 | 30 |  |  | 9,2 кг |
| 5. | | віднесення | |  | 9 | 14 | 50 |  |  |  |
| 6. | | розвантаження тари | |  | 9 | 21 | 10 |  |  |  |
| 7. | | переноска тари | |  | 9 | 23 | 40 |  |  |  |
| 8. | | сортування помідорів | |  | 9 | 31 | 10 |  |  |  |
| 9. | | перехід на рядки | |  | 9 | 32 | 20 |  |  |  |
| 10. | | збирання помідорів | |  | 9 | 36 | 50 |  |  | 10.6 кг |
| 11. | | віднесення | |  | 9 | 37 | 40 |  |  |  |
| 12. | | сортування | |  | 9 | 41 | 30 |  |  |  |
| 13. | | перехід на рядки | |  | 9 | 42 | 50 |  |  |  |
| 14. | | збирання помідорів | |  | 9 | 50 | 10 |  |  | 9,8 |
| 15. | | віднесення | |  | 9 | 51 | 00 |  |  |  |
| 16. | | сортування | |  | 10 | 02 | 20 |  |  |  |
| 17. | | перехід на рядки | |  | 10 | 03 | 10 |  |  |  |
| 18. | | збирання помідорів | |  | 10 | 11 | 50 |  |  | 10,6 |
| 19. | | віднесення | |  | 10 | 12 | 40 |  |  |  |
| 20. | | сортування | |  | 10 | 21 | 20 |  |  |  |
| 21. | | перехід на рядки | |  | 10 | 21 | 50 |  |  |  |
| 22. | | збирання помідорів | |  | 10 | 32 | 30 |  |  | 11,0 кг |
| 23. | | віднесення | |  | 10 | 33 | 50 |  |  |  |
| 24. | | сортування | |  | 10 | 37 | 40 |  |  |  |
| 25. | | перехід на рядки | |  | 10 | 38 | 10 |  |  |  |
| 26. | | перерва | |  | 10 | 48 | 50 |  |  | по вині виконавця |
| 27. | | збирання помідорів | |  | 10 | 59 | 20 |  |  | 9,6 кг |
| 28. | | віднесення | |  | 11 | 01 | 10 |  |  |  |
| 29. | | сортування | |  | 11 | 10 | 30 |  |  |  |
| 30. | | перехід на рядки | |  | 11 | 11 | 40 |  |  |  |
| 31. | | збирання помідорів | |  | 11 | 20 | 50 |  |  | 11,6 кг |
| 32. | | віднесення | |  | 11 | 22 | 10 |  |  |  |
| 33. | | сортування | |  | 11 | 33 | 00 |  |  |  |
| 34. | | перехід на рядки | |  | 11 | 34 | 10 |  |  |  |
| 35. | | збирання помідорів | |  | 11 | 45 | 30 |  |  | 11,8 кг |
| 36. | | віднесення | |  | 11 | 46 | 40 |  |  |  |
| 37. | | сортування | |  | 11 | 54 | 50 |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 38. | перерва (простій) | |  | | 11 | 59 | 40 |  |  | відсутня тара |
| 39. | сортування | |  | | 12 | 02 | 30 |  |  |  |
| 40. | перерва (простій) | |  | | 12 | 46 | 50 |  |  | по вині виконавця |
| 41. | перехід на рядки | |  | | 12 | 47 | 30 |  |  |  |
| 42. | збирання помідорів | |  | | 12 | 57 | 00 |  |  | 12,4 кг |
| 43. | віднесення | |  | | 12 | 58 | 40 |  |  |  |
| 44. | сортування | |  | | 13 | 09 | 20 |  |  |  |
| 45. | перехід на рядки | |  | | 13 | 10 | 40 |  |  |  |
| 46. | збирання помідорів | |  | | 13 | 19 | 50 |  |  | 11,4 кг |
| 47. | віднесення | |  | | 13 | 21 | 40 |  |  |  |
| 48. | сортування | |  | | 13 | 27 | 30 |  |  |  |
| 49. | перехід на рядки | |  | | 13 | 28 | 40 |  |  |  |
| 50. | збирання помідорів | |  | | 13 | 39 | 30 |  |  | 11,2 кг |
| 51. | віднесення | |  | | 13 | 41 | 10 |  |  |  |
| 52. | сортування | |  | | 13 | 47 | 50 |  |  |  |
| 53. | перехід на рядки | |  | | 13 | 49 | 30 |  |  |  |
| 54. | збирання помідорів | |  | | 13 | 58 | 50 |  |  | 11,8 кг |
| 55. | віднесення | |  | | 14 | 00 | 10 |  |  |  |
| 56. | сортування | |  | | 14 | 09 | 40 |  |  |  |
| 57. | перехід на рядки | |  | | 14 | 11 | 10 |  |  |  |
| 58. | збирання помідорів | |  | | 14 | 22 | 30 |  |  | 11,7 кг |
| 59. | віднесення | |  | | 14 | 23 | 50 |  |  |  |
| 60. | перехід на рядки | |  | | 14 | 25 | 20 |  |  |  |
| 61. | збирання помідорів | |  | | 14 | 36 | 50 |  |  | 11,4 кг |
| 62. | віднесення | |  | | 14 | 38 | 20 |  |  |  |
| 63. | сортування | |  | | 14 | 46 | 40 |  |  |  |
| 64. | вантаження продукту | |  | | 14 | 51 | 10 |  |  |  |
| 65. | відпочинок | |  | | 14 | 56 | 30 |  |  |  |
| 66. | перехід на рядки | |  | | 14 | 58 | 20 |  |  |  |
| 67. | збирання помідорів | |  | | 15 | 11 | 30 |  |  | 13,2 кг |
| 68. | віднесення | |  | | 15 | 14 | 10 |  |  |  |
| 69. | перехід на рядки | |  | | 15 | 16 | 00 |  |  |  |
| 70. | збирання помідорів | |  | | 15 | 27 | 20 |  |  | 12,4 кг |
| 71. | сортування | |  | | 15 | 34 | 10 |  |  |  |
| 72. | перехід на рядки | |  | | 15 | 35 | 40 |  |  |  |
| 73. | збирання помідорів | |  | | 15 | 42 | 30 |  |  | 8,3 кг |
| 74. | здача продукції | |  | | 15 | 50 | 00 |  |  |  |
| 75. | прибирання тари | |  | | 15 | 56 | 10 |  |  |  |
| 76. | переодягання | |  | | 15 | 58 | 00 |  |  |  |
| 77. | кінець роботи | |  | | 16 | 00 | 00 |  |  |  |

**ЗВЕДЕННЯ**

затрат часу по елементах процесу остереження  
№\_\_\_\_від “\_\_\_”\_\_\_\_\_199 року

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Класифікація затрат часу | Кількість випадків | Фактично затрачено часу, хв. | Структура часу, *%* | Примітка |
| 1. Підготовчо-заключні роботи | | | | |
| одержання наряду |  |  |  |  |
| переїзд до місця роботи |  |  |  |  |
| переодягання |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  |
| 2. Основні роботи | | | | |
| Збирання помідорів |  | \* |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  |
| 3. Допоміжні роботи | | | | |
| Віднесення |  |  |  |  |
| Перехід на рядки |  |  |  |  |
| Сортування, вантаження |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  |
| 4.Простої | | | | |
| Організаційні |  |  |  |  |
| Технічні |  |  |  |  |
| З вини робітників |  |  |  |  |
| Метеорологічні |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  |
| 5. Перерви в роботі | | | | |
| Відпочинки | |  |  |  |
| Обідня перерва |  |  |  |  |
| Самостійні перерви |  |  |  |  |
| Фізіологічні потреби |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  |
| Всього хвилин перебування в наряді |  |  |  |  |

**Завдання 4**

**Тема: Нормування на механізованих польових роботах на основі хронографії робочого дня.**

Мета : Оволодіти методикою розрахунку норми виробітку на посіві ярої пшениці.

**Вихідні дані**

1. Спостережний лист

**Хід роботи:**

1. Визначити середньозмінну швидкість (км/год) руху механізованого агрегату (Vp):

,

де Lcp - середня довжина гону оброблюваної ділянки, м;

n - кількість гонів агрегату за час спостереження;

Tо - час основної роботи за період спостереження, год;

1. Визначити робочу ширину захвату агрегату:

Bp = Bk n p,

де Bp - ширина захвату агрегату, м;

Bk - конструкційна ширина захвату однієї машини, м;

n - кількість робочих машин в агрегаті;

p - коефіцієнт використання ширини захвату.

Дані конструкційної ширини захвату однієї машини і коефіцієнта використання ширини захвату беруть із довідників.

В даному прикладі конструкційна ширина захвату сіялки СУБ - 48Б складає 3,6 м; коефіцієнт використання ширини захвату всіх зернових сіялок - 1,0; в складі агрегату дві сіялки.

1. Визначення часу основної роботи (год) на протязі зміни ( То):
2. при виконанні механізованих польових робіт раціональний баланс змінного часу складає:

**Тзм =** **Тпз + То + Тд + Тобс + Твід,**

де Тзм - встановлена тривалість робочої зміни, хв.;

Тпз - час підготовчо-заключних робіт, хв;

То - час основної роботи, хв;

Тд - час допоміжних робіт, хв;

Тобс - час організаційно-технічного обслуговування агрегату, хв;

Твід - час перерв на відпочинок та особисті потреби, хв.

**To = Tзм - ( Тпз + Тд + Тобс + Твід )**

Однак визначити То по вказаній формулі неможливо, бо ряд елементів затрат робочого часу (час поворотів, час загрузки насіння і час внутрішньозмінних переїздів з ділянки на ділянку складають в сумі час допоміжної роботи) залежить від часу основної роботи агрегату, тобто від шукаючої величини. Тому для визначення часу основної роботи механізованого агрегату використовують формулу:



Таким чином, вищеназвані елементи затрат робочого часу відображають через відповідні коефіцієнти, які характеризують відношення затрат часу поворотів, загрузки, внутрішньозмінних переїздів до основного часу роботи.

Значення вищеназваних коефіцієнтів розраховують за формулами:



де Гпов - коефіцієнт поворотів;

tпов - тривалість одного повороту за матеріалами спостережень, с;

Vср - робоча швидкість агрегату, км/год;Ψ

L - довжина гону.



де Гзаг - коефіцієнт загрузки;

tзаг - тривалість однієї загрузки за матеріалами досліджень, хв;

w - продуктивність агрегату за 1 год основного часу, га;

Нвн - норам висіву насіння, ц/га;

ϑ - місткість насіннєвих бункерів посівного агрегату, ц;

Ψ - коефіцієнт використання місткості насіннєвих бункерів.

Гпер = (tпер + tпп) 

де Гпер - коефіцієнт внутрішніх переїздів;

tпер - тривалість одного переїзду за матеріалами спостережень, год;

tnn - середня тривалість разової підготовки агрегату до переїзду і до роботи

після переїзду, год.;

і - кількість однотипних агрегатів, одночасно працюючих в полі;

Fср - середня площа ділянки, що засіється, га.

Перед розрахунком значення коефіцієнтів поворотів, загрузки і внутрішніх переїздів необхідно визначити за матеріалами спостереження тривалість одного повороту, однієї загрузки і одного переїзду.

1. **Визначення значення коефіцієнтів**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Елементи затрат робочого часу | Кількість випадків | Час | |
|  |  | всього, хв | на 1 випадок, хв |
| Повороти | 23 | 14,50 | 0,63 (38хв) |
| Загрузки насіння | 12 | 75,00 | 6,25 |
| Внутрішньозмінні переїзди | 9 | 12,69 | 1,41 (0,0235 год) |

Для розрахунку коефіцієнта загрузки розраховуємо продуктивність агрегату за 1 год основного часу:

*W = 0,1 Vp Вр;*

де Vр - робоча швидкість агрегату, км/год;

Вр - робоча ширина захвату агрегату, м.

Визнавши час основної роботи, перевіряємо баланс змінного часу і правильність розрахунків:

Тд- час допоміжної роботи за одну зміну:

Тд = (Гпов То) + (Гзаг То) + (Гпер То);

Тзм- проектований баланс часу зміни:

Тзм = Тпз + То + Тв + Тобс + Твід;

Нзм- змінна норма виробітку посівного агрегату:

Нзм = W То,

Нзм = 0,1 Vр Вр То

Нзм - норма виробітку на механізованих польових робот

Національний аграрний університет Форма № 1

Кафедра соціології праці і підприємництва /для учбових цілей/

СПОСТЕРЕЖНИЙ ЛИСТ № \_\_\_\_

хронографії робочого дня на механізованих роботах

від “ \_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 199 р.

|  |  |
| --- | --- |
| Вид роботи: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Місце спостереження: |
| Оброблювана культура \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Область \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Спостерігач \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Район \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Господарство \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | Сівозміна \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ поле \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Виконавці | | | | Час роботи | Год. | Хв. |
| ПІБ | Спеціальність, клас | Стаж роботи | Вік |  |  |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |

Характеристика агрегату

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Склад агрегату | | | | | Продуктивність |
| Трактор Причіпні машини | | | | | Змінна фактична норма виробітку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Розрахункова норма виробітку \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Марка | Назва і марка | Кількість машин в агрегаті | Ширина захвату | |
| конструктивна | робоча |

|  |  |
| --- | --- |
| Характеристика транспортно-  погрузочних засобів | Витрати пального: |
| Норма витрати, кг/га \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Назва машини | Фактичні витрати \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Марка | Наявність пального в баку, кг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| Склад виконавців: | Дозаправлень, кг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. | Залишок в кінці зміни, кг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 2. | Використано за зміну, кг \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 3. |  |
| Характеристика участку: |  |
| Довжина загону |  |
| Ширина загону |  |
| Рельєф |  |
| Грунт |  |
| Вологість грунту |  |
| Агрофон |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Елементи процесу в послідовності їх виконання  /те, що робить робітник/ | Ш  И  Ф  Р | Поточний час | | | Тривалість | | | При-мітка |
| год | хв | сек | хв | сек | № гона |
|  | Початок спостережень |  | 7 | 00 | 00 |  |  |  |  |
|  | Тех. огляд трактора |  | 7 | 00 | 00 |  |  |  |  |
|  | Запуск двигуна |  | 7 | 07 | 10 |  |  |  |  |
|  | Переїзд до заправки |  | 7 | 27 | 00 |  |  |  |  |
|  | Змащення |  | 7 | 30 | 30 |  |  |  |  |
|  | Агрегатування |  | 7 | 34 | 50 |  |  |  |  |
|  | Переїзд до місця роботи |  | 7 | 34 | 50 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 7 | 51 | 40 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 8 | 10 | 10 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 8 | 10 | 50 ,•' |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 8 | 20 | 50 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 8 | 22 | 00 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 8 | 30 | 30 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 8 | 38 | 00 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 8 | 39 | 00 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 8 | 47 | 10 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 8 | 48 | 00 |  |  |  |  |
|  | Зупинка |  | 8 | 51 | 30 |  |  |  | Очистка борін |
|  | Сівба |  | 9 | 00 | 00 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 9 | 00 | 50 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 9 | 10 | 00 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 9 | 18 | 00 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 9 | 19 | 10 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 9 | 27 | 30 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 9 | 28 | 20 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 9 | 35 | 50 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 9 | 38 | 40 |  |  |  |  |
|  | Зупинка |  | 9 | 49 | 00 |  |  |  | Регул. сівалки |
|  | Сівба |  | 9 | 54 | 00 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 9 | 54 | 40 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 10 | 02 | 20 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 10 | 08 | 30 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Елементу процесу в послідовності їх виконання | Ш  И  Ф  Р | Поточний час | | | Тривалість | | | Примітка |
| год | хв | сек | хв | сек | №  гону |
|  | Сівба |  | 10 | 16 | 30 |  |  |  |  |
|  | Пововот |  | 10 | 17 | 10 |  |  |  |  |
|  | Зупинка |  | 10 | 29 | 10 |  |  |  | Очистка  сошиків |
|  | Сівба |  | 10 | 37 | 20 |  |  |  |  |
|  | Засипка насінна |  | 10 | 42 | 40 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 10 | 50 | 50 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 10 | 51 | 40 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 11 | 00 | 10 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 11 | 00 | 50 |  |  |  |  |
|  | Засипка насінна |  | 11 | 06 | 10 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 11 | 14 | 00 |  |  |  |  |
|  | Зупинка |  | 11 | 20 | 50 |  |  |  | Очистка борін |
|  | Поворот |  | 11 | 21 | 50 |  |  |  |  |
| Перерва на обід | |  | 12 | 20 | 00 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 12 | 24 | 40 |  |  |  |  |
|  | Зупинка |  | 12 | 39 | 50 |  |  |  | Поломка  сошника,  ремонт |
|  | Сівба |  | 12 | 47 | 50 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 12 | 56 | 20 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 13 | 04 | 30 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 13 | 05 | 00 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 13 | 13 | 20 |  |  |  |  |
|  | 3упинка |  | 13 | 16 | 30 |  |  |  | Закріплення борін |
|  | Сівба |  | 13 | 21 | 00 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 13 | 21 | 40 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 13 | 27 | 50 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 13 | 35 | 30 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 13 | 36 | 30 |  |  |  |  |
|  | 3упинка |  | 13 | 52 | 30 |  |  |  | Перевірка норми висіву |
|  | Сівба |  | 14 | 00 | 30 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 14 | 01 | 10 |  |  |  |  |
|  | Засипка насіння |  | 14 | 06 | 20 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 14 | 08 | 30 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Елементи процесу в послідовності їх виконання | Ш  И  Ф  Р | Поточний час | | | Тривалість | | | Примітка |
| год | хв | сек | хв | сек | № гону |
|  | Зупинка |  | 14 | 18 | 50 |  |  |  | Ремон сівалки |
|  | Сівба |  | 14 | 24 | 40 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 14 | 25 | 20 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 14 | 33 | 00 |  |  |  |  |
|  | Поворот |  | 14 | 33 | 50 |  |  |  |  |
|  | Зупинка |  | 14 | 39 | 40 |  |  |  | Очистка сошників |
|  | Засипка насіння |  | 14 | 44 | 20 |  |  |  |  |
|  | Сівба |  | 14 | 52 | 20 |  |  |  |  |
|  | Здача агрегату другій зміні |  | 15 | 00 | 00 |  |  |  |  |

Зведення

затрат часу по елементах процесу спостереження

№ від \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ року

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класифікація затрат | Ш  И  Ф  Р | Кількість випадків | Час | | Класифікація затрат робочого часу | Ш  И  Ф  Р | Кількість випадків | Час | |
| хв. | % | хв. | % |
| 1. Робота |  |  |  |  | 1. Простої |  |  |  |  |
| Підготовчо-  заключні роботи: |  |  |  |  | Простої по технічних причинах трактора |  |  |  |  |
| Прийом-здача агрегату |  |  |  |  | Причіпних машин |  |  |  |  |
| Тех. огляд за агрегатом роботи |  |  |  |  | ВСЬОГО |  |  |  |  |
| Заправка |  |  |  |  | 2. Простої по організаційним причинам |  |  |  |  |
| Переїзди в загін і назад |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  | ВСЬОГО |  |  |  |  |
| 2. Основна робота |  |  |  |  | 3. Простої по вині виконавців |  |  |  |  |
| Посів |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  | ВСЬОГО |  |  |  |  |
| 3. Допоміжна робота |  |  |  |  | РАЗОМ ПРОСТОЇВ |  |  |  |  |
| Повороти |  |  |  |  | 4. Перерви в роботі: |  |  |  |  |
| Засипка насіння |  |  |  |  | Обідня |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  | Інші |  |  |  |  |
| 4. Обслуговування агрегату під час роботи |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ВСЬОГО |  |  |  |  | ВСЬОГО |  |  |  |  |
| ВСЬОГО ЧАСУ РОБОТИ |  |  |  |  | ВСЬОГО ЧАСУ В НАРЯДІ |  |  |  |  |

**Завдання 5**

**Тема: Нормування праці на автотранспорті**

Мета: Навчитися встановлювати норми праці на транспортних роботах за даними фотографії робочого дня

**Вихідні данні:**

1. Спостережний лист

2. Сільськогосподарські вантажі поділяють на 4 класи залежно від можливості використання номінальної вантажопідйомності транспортного засобу:

до *І класу* належать ті види вантажів, які дають змогу завантажити транспортний засіб на його технічну (100%-ну) вантажопідйомність (жом, жми, мінеральні добрива, гній, ґрунт, будівельні матеріали та ін.);

до *ІІ класу* – вантажі, якими можна завантажити транспортний засіб на 80% (зерно, картопля, капуста, силос, сінаж, зелена маса тощо);

до *ІІІ класу* – відповідно, на 60% (соняшник, затарені овочі, фрукти, пресоване сіно та ін.);

до *ІV класу* – на 50% і менше (сіно, солома, полова, саджанці, розсада і т.п.).

Продуктивність транспортних засобів багато в чому визначається дорожніми умовами – типом доріг, їх покриттям, протяжністю маршрутів та іншими факторами. Залежно від типу дорожнього покриття й стану існують 3 групи доріг.

*І група* – дороги з асфальтним твердим покриттям без вибоїн і пошкоджень;

*ІІ група* – дороги гравійні, щебеневі, ґрунтові укатані, польові дороги, стерня зернових культур;

*ІІІ група* – гребенисті, ґрунтові розбиті дороги, з глибокою колією.

3. Для встановлення групи доріг проводять паспортизацію доріг, в результаті чого визначають характер дорожнього покриття, середню відстань маршрутів, кут схилу і показник дорожніх умов. Кожній групі відповідає свій показник.

**Хід роботи:**

1.Розрахунки норм праці на транспортних роботах можна встановити як за матеріалами спостережень, так і за збірниками типових норм праці. У цих збірниках норми праці диференціюються залежно від виду вантажів, способів вантажно-розвантажувальних робіт і дорожніх умов. Норми праці на перевезення вантажів різних класів коригуються на поправкові коефіцієнти. Для вантажів І класу такий коефіцієнт становить 1, для ІІ класу – 1,25, ІІІ і ІV класів – 1,6 і 2, відповідно.

2. Визначення норми праці на транспортних роботах (*Нзм*), а точніше норми перевезень:

** , де

*Тр*– розрахунковий час одного рейсу, хв.;

*Q* – фактична вантажопідйомність транспортного засобу, т.

3. Визначення обсягу перевезень в тонно-кілометрах:

** , де

*L* – середня відстань перевезень, км.

**Спостережний лист**

**Фотографія робочого дня на транспортних роботах**

Дата спостереження: *“\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_* *р.*

Час спостереження: *з* *\_\_\_* *год. \_\_\_* *хв.* *до* *\_\_\_* *год. \_\_\_* *хв.*

Обідня перерва: *з* *\_\_\_* *год. \_\_\_* *хв.* *до* *\_\_\_* *год. \_\_\_* *хв.*

Місце спостереження: *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* *обл., \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_* *р-н,* *с. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,*

*назва підприємства.*

Спостерігач (нормувальник): *П.І.П.*

Вид роботи: *перевезення сінажу із поля в сінажну яму*

Відстань перевезень: *7,5* *км*.

Спосіб розвантаження: *самоскидом*.

Транспортний засіб: *МТЗ-82.*

Нормативна вантажопідйомність: *4* *т.*

Фактична вантажопідйомність: *3,8* *т*.

Дорога: *пряма із підйомами, першого класу*

Виконавці: *П.І.П.* *працівника,* *спеціальність* *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,* *освіта* *\_\_\_\_\_\_\_\_\_,* *стаж*

*роботи \_\_\_\_, вік \_\_\_\_, інші дані \_\_\_\_\_\_\_\_\_.*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Елементи процесу в послідовності виконання | Шифр | Поточний час  год. хв. | Тривалість  год. хв. | Примітка |
| 1 | 2 | 3 | 4 5 | 6 7 | 8 |
|  | Початок спостереження |  | 8 0 |  |  |
| 1 | Технічний огляд автомобіля |  | 8 18 |  |  |
| 2 | Переїзд до вагової |  | 8 30 |  |  |
| 3 | Простій |  | 8 35 |  | Відсутність вагаря |
| 4 | Зважування |  | 8 38 |  | 2430 |
| 5 | Переїзд під завантаження |  | 8 48 |  |  |
| 6 | Навантаження |  | 8 57 |  |  |
| 7 | Відвезення |  | 9 25 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 8 | Зважування |  | 9 | 10 |  |  | 2200 |
| 9 | Розвантаження |  | 9 | 25 |  |  |  |
| 10 | Переїзд під завантаження |  | 9 | 35 |  |  |  |
| 11 | Навантаження |  | 9 | 44 |  |  |  |
| 12 | Відвезення |  | 9 | 55 |  |  |  |
| 13 | Зважування |  | 9 | 56 |  |  | 2530 |
| 14 | Розвантаження |  | 10 | 10 |  |  |  |
| 15 | Переїзд під завантаження |  | 10 | 20 |  |  |  |
| 16 | Навантаження |  | 10 | 28 |  |  |  |
| 17 | Відвезення |  | 10 | 37 |  |  |  |
| 18 | Зважування |  | 10 | 39 |  |  | 2930 |
| 19 | Розвантаження |  | 10 | 53 |  |  |  |
| 20 | Переїзд під завантаження |  | 11 | 2 |  |  |  |
| 21 | Навантаження |  | 11 | 10 |  |  |  |
| 22 | Відвезення |  | 11 | 20 |  |  |  |
| 23 | Простій |  | 11 | 27 |  |  | Особисті потреби |
| 24 | Зважування |  | 11 | 28 |  |  | 2300 |
| 25 | Розвантаження |  | 11 | 40 |  |  |  |
| 26 | Переїзд під завантаження |  | 11 | 51 |  |  |  |
| 27 | Навантаження |  | 11 | 59 |  |  |  |
| 28 | Відвезення |  | 12 | 11 |  |  |  |
| 29 | Зважування |  | 12 | 13 |  |  | 2720 |
| 30 | Розвантаження |  | 12 | 24 |  |  |  |
| 31 | Переїзд під завантаження |  | 12 | 34 |  |  |  |
| 32 | Навантаження |  | 12 | 43 |  |  |  |
| 33 | Відвезення |  | 12 | 54 |  |  |  |
| 34 | Зважування |  | 12 | 57 |  |  | 2360 |
| 35 | Розвантаження |  | 13 | 9 |  |  |  |
| 36 | Переїзд під завантаження |  | 13 | 17 |  |  |  |
| 37 | Навантаження |  | 13 | 27 |  |  |  |
| 38 | Відвезення |  | 13 | 37 |  |  |  |
| 39 | Зважування |  | 13 | 38 |  |  | 2780 |
| 40 | Розвантаження |  | 13 | 48 |  |  |  |
| 41 | Заключні роботи |  | 14 | 0 |  |  |  |
|  | Кінець спостереження |  | 14 | 0 |  |  |  |

Розрахунки норм праці на транспортних роботах можна встановити як за матеріалами спостережень, так і за збірниками типових норм праці. У цих збірниках норми праці диференціюються залежно від виду вантажів, способів вантажно-розвантажувальних робіт і дорожніх умов. Норми праці на перевезення вантажів різних класів коригуються на поправкові коефіцієнти. Для вантажів І класу такий коефіцієнт становить 1, для ІІ класу – 1,25, ІІІ і ІV класів – 1,6 і 2, відповідно.

Для визначення норми праці на транспортних роботах (*Нзм*), а точніше норми перевезень, використовують таку формулу:

** , де

*Тр*– розрахунковий час одного рейсу, хв.; *Q* – фактична вантажопідйомність транспортного засобу, т.

Якщо обсяг перевезень визначають в тонно-кілометрах, то формула набуває такого вигляду:

** , де

*L* – середня відстань перевезень, км.

**Завдання 6**

**Тема: Нормування праці в тваринництві**

Мета: Навчитися встановлювати норми обслуговування тварин за даними фотохронометражних спостережень

**Вихідні дані:**

1. На молочній фермі середньорічна продуктивність корів - 3500кг;

2. Утримання корів - прив’язне;

3. Обов’язки доярок: доїння, годівля, відв’язування та прив’язування, чистка корів і годівниць, участь в зооветеринарних заходах і інших разових роботах;

4. Доїння корів - дворазове, механічне доїння - трьома апаратами ДА-3М;

5. Доярки годують корів концентрованими кормами, роздаючи їх вручну з допомогою візочка;

6. Годівля корів - дворазова;

7. За доярками закріплено по 48-50 корів, з них 45 дійних.

**Хід роботи:**

На фермі уточнюють затрати праці і норми обслуговування. За роботою доярок приводиться фотохронометражне спостереження.

Після обробки спостережних листів отримують затрати робочого часу доярки на виконання робіт, що входять в їх обов’язки.

1. Встановити затрати часу (в хвилинах) на одне доїння корови.
2. Встановити середньорічні затрати часу на доїння корови в день:

**Tq = tq K 0,82.,**

де Tq - норматив часу на доїння корови на протязі дня, хв.;

tq - затрати часу на одне доїння корови, хв.;

К - середньорічна кратність доїння корови на день;

0,82 - коефіцієнт, що характеризує тривалість лактації корови на рік. Він

визначається як відношення кількості днів лактаційного періоду (300) до загальної кількості днів в році (365).

1. Визначити загальні затрати часу на обслуговування корови в день:

**Тобс = tд + tг + tвп + tчк + tчг + tрр.,**

де: tг - час годівлі;

tвп - час відв’язування та прив’язування;

tчк - час чистки корів;

tчг - час чистки годівниць;

tрр - час разових робіт.

1. Норматив часу на відпочинок за умовами виробництва на даній фермі (роботи виконуються з частковою механізацією) - 20хв; норматив часу на особисті потреби - 10 хв.

Встановити норму обслуговування корів для доярки при однозмінній роботі та індивідуальному закріпленні тварин:

**,**

де: Ноб - норма обслуговування тварин, гол;

Тзм - тривалість робочого дня, хв;

Тпз - норматив часу на підготовчо-заключну роботу в розрахунку на повну

тривалість робочого дня (зміни), хв;

Твід - норматив часу на відпочинок і особисті потреби виконавця за зміну, хв;

Тоб - норматив часу на обслуговування 1 гол. тварин за робочий день (зміну), хв.

Тоб - визначається як сума нормативів часу на всі роботи, що входять у сферу обов’язків виконавця і виконувані ним за день (зміну).

**1. Спостережний лист для визначення обслуговування на підставі фотохронометражних спостережень**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Елементи робочого часу за порядковим номером** | **Поточний час** | | | **Тривалість** | | |
|  | год. | хв. | сек. | год. | хв. | сек. |
| початок спостережень | 17 | 00 | 00 | х | х | х |
| підготовка до роботи | 17 | 08 | 00 | 8 | 00 | 8.00 |
| заміна підстилки | 17 | 11 | 30 | 3 | 30 | 3.50 |
| прив’язання корів | 17 | 21 | 30 | 10 | 00 | 10.00 |
| роздача кормів | 17 | 56 | 30 | 35 | 00 | 35.00 |
| підмивання вимені першої корови | 17 | 57 | 15 | 0 | 45 | 0,75 |
| підключення апарату першої корови | 17 | 57 | 55 | 0 | 40 | 0,67 |
| підмивання вимені другої корови | 17 | 58 | 40 | 0 | 45 | 0,75 |
| підключення апарату другої корови | 17 | 59 | 25 | 0 | 45 | 0,75 |
| підключення апарату третьої корови | 18 | 00 | 15 | 0 | 50 | 0,83 |
| спостереження | 18 | 03 | 20 | 3 | 05 | 3,08 |
| відключає першу корову | 18 | 03 | 35 | 0 | 15 | 0,25 |
| підключає третю корову | 18 | 04 | 05 | 0 | 30 | 0,50 |

**2. Затрати робочого часу на виконання робіт на протязі дня**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид робіт | Затрати часу, хв | |
|  | всього на 50 корів | на 1 корову |
| підготовчо-заключні роботи | 36 | - |
| годівля | 96 | 1,92 |
| відв'язування та прив’язування | 28 | 0,56 |
| чистка: корів | 20 | 0,40 |
| годівниць | 11 | 0,22 |
| разові роботи | 8 | 0,16 |

**Завдання 7**

**Тема: Розрахунок мінімальних тарифних ставок**

**Мета:** Оволодіти методикою розрахунку мінімальних розмірів годинних (денних) тарифних ставок окремим категоріям робітників сільського господарства

**Вихідні дані**

Для проведення, розрахунків необхідні такі дані:

1.Кількість календарних днів у кожному місяці року

2. Кількість святкових днів і днів релігійних свят (число місяця на яке припадає свято)

3. Кількість вихідних днів

4. Кількість днів, робота в які не проводиться

5. Кількість робочих днів

6. Кількість днів, що передують святковим та неробочим, у які тривалість робочого дня (зміни) при 40-годинному тижні зменшується на 1 годину (число місяця, в яке скорочується тривалість робочого дня)

7. Норма тривалості робочого часу при 40-годинному робочому тижні, год

8. Розмір мінімальної заробітної плати, прийнятий в державі.

9. Коефіцієнт збільшення мінімальної заробітної плати з галузевої тарифної угоди

**Хід роботи**

1. Збільшуємо гарантовану мінімальну заробітну плату на коефіцієнт з галузевої тарифної угоди .

2. Розрахувати середній показник норми тривалості робочого часу при 40-годинному робочому тижні, год

3. Розрахувати мінімальну тарифну ставну на некваліфіковану працю (відношення збільшеної гарантованої мінімальної заробітної плати досереднього показнику норми тривалості робочого часу при 40-годинному робочому тижні)

4. Визначаємо мінімальні тарифні ставки для робітників інших категорій як добуток мінімальної тарифної ставки та коефіцієнта співвідношень мінімальних гарантованих розмірів тарифних ставок робітників 1го розряду.

5. Для розрахунку мінімальних тарифних ставок по інших розрядах використовуємо коефіцієнти міжрозрядних співвідношень.

6. Для розрахунку денної тарифної ставки потрібна годинна тарифна ставка та тривалість робочого дня (год).

**Завдання 8**

**Тема: Оплата праці в рослинництві**

**Мета:** Оволодіти методикою визначення розцінок за одиницю продукції, нарахування основної оплати праці та доплат і премій за продукцію.

**Вихідні дані**

Для проведення, розрахунків необхідні такі дані: посівна площа, урожайність, валовий збір, середня ціна реалізації, вартість валової продукції, витратина оплату праці, дані наведені в таблицях.

**1. Посівна площа, урожайність та валові збори по бригаді**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Культура | Посівна площа, га | Урожайність ц/га | | Валовий збір основної продукції, ц | | Середня ціна реалізації 1ц, грн. | Вартість валової продукції, грн. | |
| план | факт | план | факт | план | факт |
| Озима пшениця | 190 | 42 |  |  |  |  |  |  |
| Ячмінь | 95 | 38 |  |  |  |  |  |  |
| Кукурудза (зерно) | 180 | 52 |  |  |  |  |  |  |
| Кукурудза (силос) | 220 | 340 |  |  |  |  |  |  |
| Цукрові буряки | 195 | 408 |  |  |  |  |  |  |
| Разом |  |  |  |  |  |  |  |  |

Протягом року в зв'язку зі зміною погодних умов виконувались роботи, які не були передбачені планом витрат оплати праці за тарифом на суму 17880 грн. Разом з тим було виконано незапланованих робіт по боротьбі зі шкідниками на суму 18800 грн. Крім цього, за рік зменшені матеріальні витрати на виробництво продукції на суму 11640 грн. Разом з тим були виплачені премії протягом року на суму 18860 грн. Збільшено врожайність пшениці на 3 ц/га, ячменю - на 2 ц/га, кукурудзи на силос - на 58 ц/га Урожайність цукровик буряків зменшена на 15 ц/га.

**Хід роботи**

1.Визначити розцінку оплати за продукцію:

* за 1ц по культурах, грн.
* за 1000 грн. валової продукції по культурах і в цілому по бригаді за формулою:

**Р = Тф х Кд / ВП,**

де: Р - розцінка за продукцію, грн.

ТФ - оплата за тарифом, грн.

Кд- загальний коефіцієнт нарахування доплати до тарифу;

ВП - валова продукція, ц, грн.

2. Визначити фактичну скориговану суму оплати за тарифом та суму доплат і премії на 1 грн. тарифу, грн.

Розраховується як різниця між плановими витратами оплати праці за тарифом і фактичними, що змінилися протягом року. Від суми економії матеріальних витрат на премії відраховуються 70% від загальної економії.

З. Визначити загальний фонд оплати на фактично одержану продукцію та провести кінцевий розрахунок оплати з робітниками бригади. Загальна сума оплати визначається як добуток кількості фактично одержаної продукції на розраховану розцінку за її одиницю.

Сума до розподілу за кінцевий результат виробництва вираховується як різниця між фактично одержаною оплатою за тарифом і її акордним фондом, розрахованим на фактично одержану продукцію.

**2. Витрати на оплату праці, грн.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| культура | Площа посіву, га | Оплата по тарифу (аванс) | Надбавка за класність | Додаткова оплата за стаж | Підвищена при зборі врожаю та якість робіт | Заробітна плата бригадира (аванс) | Доплата за продукцію | Нарахування на оплату | Всього оплати праці |
|  |  | 12% | 25% |  |
| Озима пшениця | 190 | 11385 |  |  |  | 1144,9 |  |  | 27675,2 |
| Ячмінь | 95 | 5123 |  |  |  | 400,9 |  |  |  |
| Кукурудза на зерно | 180 | 10886 |  |  |  | 867,9 |  |  |  |
| Кукурудза на силос | 220 | 2245 |  |  |  | 1789,5 |  |  |  |
| Цукрові буряки | 195 | 80178 |  |  |  | 5243,8 |  |  |  |
| РАЗОМ |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**3. Розрахунки по оплаті праці з рослинницькою бригадою за вироблену продукцію.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Площа посіву, га | Скорегований тарифний фонд оплати на фактично вироблену продукцію | Доплати до тарифу, грн. | | | | Оплата бригадира, грн | Нарахування на оплату праці | Всього оплати праці, грн. | Фактично вироблена продукція | | Розцінка оплати, грн | | Доплати і премії |
| за класність | за продукцію | за стаж | За якість ро-біт та скоро-чені строки | ц | грн | За 1ц | За 1000 грн валової продукції |
| Озима пшениця |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ячмінь |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кукурудза на зерно |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Кукурудза на силос |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Цукрові буряки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| РАЗОМ |  |  |  |  |  |  |  |  |  | Х |  | Х | Х |  |

**Завдання 9**

**Тема: Оплата праці керівників та спеціалістів**

Мета: Оволодіти методикою нарахування місячної заробітної плати економісту

**Вихідні данні:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Розмір окладу, грн | Тривалість робочого дня | Кількість відпрацьов робочих днів | Кількість святкових днів | Кількість днів непрацездат | Розмір премії,  % |
| 1 | 15300 | 8 | 22 | 2 | 1 | 15 |
| 2 | 15400 | 8,2 | 23 | 3 | 2 | 20 |
| 3 | 15350 | 8 | 21 | 2 | 1 | 22 |
| 4 | 15450 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 16 |
| 5 | 15404 | 8 | 21 | 2 | 1 | 21 |
| 6 | 16003 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 23 |
| 7 | 15456 | 8,2 | 21 | 2 | 1 | 25 |
| 8 | 15302 | 8,2 | 21 | 3 | 2 | 17 |
| 9 | 17550 | 8 | 22 | 2 | 1 | 25 |
| 10 | 15550 | 8,2 | 21 | 3 | 2 | 15 |
| 11 | 17358 | 8,2 | 22 | 2 | 1 | 15 |
| 12 | 13506 | 8,2 | 21 | 3 | 2 | 20 |
| 13 | 15450 | 8 | 23 | 2 | 1 | 17 |
| 14 | 18300 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 15 |
| 15 | 16000 | 8 | 22 | 2 | 1 | 15 |
| 16 | 19800 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 16 |
| 17 | 16700 | 8 | 22 | 2 | 1 | 15 |
| 18 | 15500 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 24 |
| 19 | 17600 | 8 | 21 | 2 | 1 | 20 |
| 20 | 16500 | 8,2 | 23 | 3 | 2 | 17 |
| 21 | 15700 | 8 | 22 | 2 | 1 | 20 |
| 22 | 15750 | 8,2 | 21 | 3 | 2 | 15 |
| 23 | 16400 | 8 | 22 | 2 | 1 | 17 |
| 24 | 15356 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 15 |
| 25 | 16504 | 8 | 21 | 2 | 1 | 20 |
| 26 | 15558 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 15 |
| 27 | 17206 | 8 | 22 | 2 | 1 | 24 |
| 28 | 15350 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 15 |
| 29 | 16500 | 8 | 22 | 2 | 1 | 22 |
| 30 | 15500 | 8,2 | 22 | 3 | 2 | 15 |

Місячний оклад економіста \_\_\_\_при тривалості робочого дня \_\_\_\_год. За графіком ним має бути відпрацьовано \_\_\_\_дні, святковий\_\_ не збігається з вихідним, а фактично йому був наданий листок непрацездатності на \_\_\_дні. Листок непрацездатності оплачується в розмірі 100% денного заробітку. З фонду матеріального заохочення економісту нарахована премія в розмірі \_\_\_\_ фактичного заробітку.

**Методика виконання завдання**

1. Визначити плановий місячний фонд робочого часу економіста (Фрчп), год:

Фрчп = Др хТр,

де Др – кількість робочих днів, яка має бути відпрацьована за графіком протягом місяця, дн ;

Тр – тривалість робочого дня, год.

1. Визначити годинну тарифну ставку економіста (ТСг), грн:

ТСг =Мо/Фрчп,

де Мо – місячний оклад економіста, грн.

1. Визначити зарплату за фактично відпрацьований робочий час (ЗПфрч), грн:

ЗПфрч = (Др – Дн) хТр х ТСг,

де Дн – кількість днів, на які був наданий листок непрацездатності.

1. Визначити оплату за дні непрацездатності (ЗПнп),грн:

ЗПнп = Дн х Тр х ТСг.

1. Оплата у святковий день (ЗПсв) визначається за формулою (грн)

ЗПсв = Дсв х Тр х ТСг,

де Дсв – кількість святкових днів.

1. Визначити фонд основної оплати праці (ЗПосн), грн:

ЗПосн = ЗПфрч +ЗПнп + ЗПсв.

1. Визначити розмір премії (П), грн:

П = ЗПосн х Пр,

де Пр – премія, %.

1. Визначити місячну заробітну плату економіста (ЗПміс), грн:

ЗПміс = ЗПосн + П

**Завдання 10**

**Тема: Оплата праці в тваринництві**

Мета:Оволодіти методикою визначення розцінок за одиницю продукції.

**Вихідні дані:**

1. Поголів’я тварин.
2. Продуктивність.
3. Тарифікація робітників.

**Послідовність розрахунку розцінки за продукцію для оплати праці робітникам тваринництва:**

1. Розраховують норму обслуговування тварин та їх продуктивність.
2. Визначають вихід продукції в рік від закріпленої групи тварин (валова продукція – ВП):

ВП = Пр х П,

Де Пр – продуктивність тварин;

П – кількість поголів’я тварин.

1. Встановлюють розряд робітника (доярки, скотарі, механізатори та ін.)
2. Обчислюють річний тарифний фонд заробітної плати (добуток денної ставки (Тст)на нормативну кількість відпрацьованих днів за рік, період):

Тф = Тст х 365

1. Визначають акордний фонд (збільшення тарифного фонду на коефіцієнт 1,25 - 1,50):

Аф = Тф х Д =Тст х 365 х Д

1. Розподіляєм акордний фонд за видами продукції:

Афм(в) –акордний фонд за молоко (вовну):

Афм = Аф х 90% (60%)

Афпр – акордний фонд за приплід:

Афпр = Аф х 10% (40%)

1. Розраховують індивідуальну (колективну) розцінку для оплати за 1 ц молока, 1 ц приріст живої маси та ін. показники враховуючи якість продукції:

Рм =Афм(в) /ВП;

Рпр =Афпр / Ппр,

де Ппр – кількість поголів’я приплоду.

**Завдання 11**

**Тема: Оплата праці у ремонтній майстерні**

Мета: Оволодіти методикою нарахування оплати праці робітникам ремонтної майстерні за відрядно-преміальною системою.

Таблиця 1. Вихідні данні

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Од. виміру | Значення за варіантами | | | | |
| 1,3 | 2,4 | 5, 9 | 6,8 | 7,10 |
| 1.Норма часу на збирання двигуна | год | 8,5 | 8,8 | 9,0 | 9,3 | 8,7 |
| 2.Планове завдання бригаді на місяць | шт | 200 | 210 | 200 | 190 | 215 |
| 3.Фактично зібрано електродвигунів за місяць | шт | 225 | 220 | 205 | 198 | 225 |
| 4.Премія за перевиконання планового завдання | % | 10 | 12 | 15 | 18 | 11 |
| 5.Відпрацьовано за місяць | год |  |  |  |  |  |
| першим робітником | - «- | 168 | 144 | 160 | 128 | 152 |
| другим робітником | - «- | 144 | 168 | 144 | 168 | 160 |
| третім робітником | - «- | 168 | 152 | 144 | 144 | 152 |
| четвертим робітником | - «- | 168 | 152 | 150 | 160 | 160 |
| п’ятим робітником | - «- | 128 | 152 | 128 | 144 | 168 |
| шостим робітником | - «- | 144 | 168 | 160 | 128 | 160 |
| сьомим робітником | - «- | 152 | 152 | 160 | 168 | 160 |
| восьмим робітником | - «- | 168 | 128 | 168 | 128 | 168 |
| дев’ятим робітником | - «- | 152 | 160 | 128 | 168 | 128 |
| десятим робітником | - «- | 144 | 152 | 128 | 160 | 168 |
| 1. Погодинна тарифна ставка | коп/год |  |  |  |  |  |
| першого робітника | - «- | 75 | 75 | 75 | 75 | 75 |
| другого робітника | - «- | 70 | 75 | 70 | 70 | 75 |
| третього робітника | - «- | 75 | 70 | 75 | 70 | 70 |
| четвертого робітника | - «- | 65 | 65 | 70 | 70 | 70 |
| п’ятого робітника | - «- | 70 | 70 | 65 | 65 | 65 |
| шостого робітника | - «- | 75 | 70 | 70 | 65 | 70 |
| сьомого робітника | - «- | 65 | 65 | 65 | 70 | 65 |
| восьмого робітника | - «- | 55 | 55 | 60 | 65 | 70 |
| дев’ятого робітника | - «- | 60 | 60 | 55 | 60 | 65 |
| десятого робітника | - «- | 55 | 60 | 60 | 55 | 55 |

*Методичні вказівки*

Заробіток бригади при застосуванні відрядно-преміальної системи складається з відрядного фонду оплати праці за фактично виконану роботу і премії за перевиконання планового завдання:

Ззаг = Фопл. вик. + П

Відрядний фонд оплати праці бригад розраховують за формулою

Звід = Тст х Нt х Q,

де Тст – середня погодинна ставка (середньоарифметична величина п.6),

Нt – норма часу на збирання одного двигуна,

Q – фактично зібрано двигунів (п.3)

Премію за перевиконання планового завдання розраховують за формулою

П = Звід х [(Ппл х К)] :100,

де Ппл - % премії за перевиконання планового завдання (п.4),

К – коефіцієнт виконання планового завдання (п.3 / п.2).

Загальний заробіток бригади за місяць розподіляється між окремими працівниками пропорційно їх тарифному заробітку. Розрахунок заробітку кожного працівника пропонується виконати за допомогою таблиці 2.

Таблиця 2. Розрахунок заробітної плати бригади

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № праців-  ника | Відпра-  цьовано  за місяць, год | Тарифна  ставка, коп/год | Тариф  ний фонд  оплати праці, грн | Додаткова  оплата,  грн | Премія,  грн | Загальний  заробіток,  грн |
| 1 | 2 | 3 | 4= 2 х 3 | 5 | 6 | 7= 4+6 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| 6 |  |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |  |
| 9 |  |  |  |  |  |  |
| 10 |  |  |  |  |  |  |
| Всього |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | ФОП | Фопл-ФОП | П | Ззаг |

Додаткова оплата бригади визначається як різниця між величиною відрядного фонду оплати праці (Ззаг) і сумою тарифного фонду оплати праці всіх працівників (сума ст.4).

**Завдання 12**

**Тема: Аналіз, звітність і аудит у сфері праці**

Мета: Оволодіти методикою обчислення коефіцієнтів необхідного обороту, плинності, прийому та вибуття кадрів на підприємстві

Таблиця 1. Показники руху робочої сили на підприємстві

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Чисельність, чол | | | | |
| Варіант1 | | Варіант 2 | Варіант 3 | Варіант 4 |
| Числилося за списком на початок року | | 248 | 245 | 231 | 249 |
| Прийнято - всього | | 62 | 60 | 34 | 50 |
| У тому числі: | |  |  |  |  |
| а) за направленням з навчальних закладів | | 13 | 15 | 7 | 9 |
| б) переведено з інших підприємств | | 12 | 17 | 9 | 14 |
| в) за організованим набором | | 17 | 12 | 11 | 15 |
| г) інші прийняті підприємством | | 20 | 16 | 7 | 12 |
| Переведено в робітники з інших категорій персоналу | | 4 | 3 | 2 | 5 |
| Вибуло всього | | 59 | 57 | 31 | 42 |
| У тому числі: | |  |  |  |  |
| а) переведено на інші підприємства | | 6 | 7 | 2 | 5 |
| б) вибуло у зв’язку з правом на військову службу, виходом на пенсію, переходом на навчання і за іншими причинами | | 20 | 19 | 15 | 12 |
| в) вибуло у зв’язку із закінченням строку договору | | 10 | 9 | 7 | 6 |
| г) вибуло за власним бажанням | | 16 | 12 | 3 | 11 |
| Д) звільнено за прогул і інші порушення трудової дисципліни | | 7 | 10 | 4 | 8 |
| Переведено з робітників в інші категорії персоналу | | 3 | 2 | 4 | 7 |
| Числилося за списком на кінець звітного року | | 251 | 248 | 234 | 257 |
| Середньоспискова чисельність робочих | | 250 | 247 | 233 | 253 |

Методичні вказівки

**1. Визначення коефіцієнту необхідного обороту (Кно)**

**Кно = Рно : Р**

де Рно - число робітників, звільнених за даний період за причинами виробничого або загальнодержавного характеру, в тому числі в зв’язку зі скороченням чисельності і переводом на інші підприємства, вступом до навчальних закладів, призивом на військову службу, втратою працездатності,

Р – середньоспискова чисельність працівників за той самий період ,%.

**2.Визначення коефіцієнту залишкового обороту** , або **коефіцієнту плинності кадрів (Кпк)**

**Кпк = Рз : Р**

де – Рз – кількість звільнених робітників за даний період за власним бажанням, за прогул й інші порушення трудової дисципліни.

**3. Коефіцієнт вибуття кадрів (Квк)**

**Квн = Рзв : Р**

де – Рзв – кількість звільнених працівників за всіма причинами

1. **Коефіцієнт прийому кадрів (Кпр)**

**Кпр = Рп : Р**

де – Рп – кількість працівників прийнятих на роботу за даний період.

**Завдання 13**

**Тема: Рішення виробничих ситуацій з питань нормування праці на виробництві**

1. Як зміниться норма часу (%, хвилин), якщо норма виробітку збільшиться з 72 до 87 деталей за зміну тривалістю 480 хв.?

2. Визначити норму штучно-калькуляційного часу, якщо основний час (То) – 6 хв., допоміжний час (Тд) – 3 хв., час на обслуговування робочого місця (Тобс) – 4% від оперативного часу, нас на відпочинок (Тв) – 5% від оперативного часу, підготовче-завершальний час (Тпз) – 40 хв на зміну, тривалість зміни (Тзм) – 480 хв.

3**.** Розрахувати економічну ефективність комплексу заходів з організації праці, якщо впровадження підвищить продуктивність праці на 8 %. Базова собівартість продукції на дільниці становить 400 тис. грн, питома вага умовно-постійних витрат у собівартості – 25 %, а збільшення поточних витрат – 3 тис. грн, одноразові затрати – 10 тис. грн, нормативний коефіцієнт порівняльної економічної ефективності *Ен = 0,15*.

4. Визначити середній рівень виконання норм виробітку за умови, що 12 робітників виконали норми лише на 90%, 85 – на 100%, 70 – на 127%, 30 – на 156%.

5. Визначити рівень виконання норм виробітку, якщо працівник протягом місяця виготовив: деталей «А» (Q1) – 120 шт, за норми часу (Нt) – 1,2 н/год на деталь; деталей «В» (Q2) – 30 шт, за норми часу (Нt) – 2,3 н/год на деталь; ; деталей «С» (Q3) – 11 шт, за норми часу (Нt) – 0,7 н/год на деталь; при цьому було відпрацьовано (Д) – 23 робочі дні, тривалість зміни (Тзм) – 8 годин.

**Завдання 14.**

**Тема: Рішення виробничих ситуацій з нарахування мінімальної оплати праці**

**Мета:** Оволодіти методикою розрахунку мінімальної заробітної плати

**Приклад 1.** Посадовий оклад працівника складає 5400,00 грн. При виплаті заробітної плати роботодавець повинен провести доплату до мінімального розміру та провести розрахунок податків з суми мінімальної заробітної плати.

Виплати, які входять до мінімальної заробітної плати

Законодавці передбачили, що до мінімальної заробітної плати включаються майже всі складові заробітної плати, такі як доплати за розширення зони обслуговування, надбавки за інтенсивність праці, місячні та квартальні премії, індексація, надбавка за вислугу років тощо. В той же час при обчисленні розміру заробітної плати працівника для забезпечення її мінімального розміру не враховуються доплати за роботу в несприятливих умовах праці та підвищеного ризику для здоров’я, за роботу в нічний та надурочний час, роз’їзний характер робіт, премії до святкових і ювілейних дат.

**Приклад 2.**

Працівнику в січні нараховано 4650,00 грн. В тому числі:

основна зарплата – 3600,00 грн.

доплата за роботу в святкові дні – 760,00 грн.

премія з нагоди святкування Різдва – 960,00 грн.

індексація – 540,00 грн.

Оскільки для забезпечення мінімального розміру заробітної плати в цьому випадку враховується лише основна заробітна плата та індексація (3600+540 грн.), то потрібно провести  доплату до рівня мінімальної.

**Приклад 3.**

Працівнику нараховано 4300,00 грн. В тому числі:

основна зарплата – 1600,00 грн.

надбавка за інтенсивність праці – 800,00 грн.

місячна премія – 480,00 грн.

індексація – 420,00 грн.

В цьому випадку усі складові зарплати враховуються для забезпечення мінімальної заробітної плати, тож доплата до рівня мінімалки не проводиться.

(Якщо працівник працює на умовах неповного робочого часу, мінімальну заробітну плату потрібно виплачувати пропорційно до виконаної норми праці. Це положення також стосується працівників, котрі за якихось обставин не виконали в повному обсязі місячну норму робочого часу).

**Приклад 4.**

Працівник в січні перебував у відпустці без збереження заробітної плати та при нормі робочого часу 160 годин відпрацював лише 96 годин. За цей період йому було нараховано 4600,00 грн. Визначимо, який мінімальний рівень зарплати має отримати працівник.

**Приклад 5.**

Працівник працює на умовах неповного робочого часу. При нормі робочого часу 178 годин він відпрацював 160 годин. За виконану роботу працівнику було нараховано 4880 грн.

Наприкінці нагадаємо, що в інтересах роботодавців проводити  [доплату до мінімального рівня заробітної плати](https://byhgalter.com/doplata-do-minimalno%D1%97-zarplati-sumisnikam-ta-u-razi-sumishhennya-profesij/). Адже статтею 265 Кодексу Законів про працю України за недотримання мінімальних державних гарантій в оплаті праці передбачено штрафні санкції у десятикратному розмірі мінімальної заробітної плати, встановленої законом на момент виявлення порушення, за кожного працівника, щодо якого скоєно порушення.

**Приклад розрахунку зарплати вище мінімальної з індексацією**

Посадовий оклад працівника становить 5100 грн. Він отримує доплату за розширення зони обслуговування в розмірі 900 грн. Останній раз посадовий оклад працівнику підвищували в січні 2020 року. Розмір індексації складає 832 грн.

Оскільки працівнику нараховано більше ніж мінімальна заробітна плата (Мінімальна ЗП у 2021 до грудні місяця 6000 грн., з грудня місяця 6600 грн) проводити доплату до рівня мінімальної заробітної плати не потрібно.

**Приклад розрахунку доплати до мінімальної зарплати з індексацією**

Працівнику за повністю відпрацьований місяць нарахували:

2700,00 грн. – посадовий оклад,

520,00 грн. – доплата за роботу в нічний час.

614,00 грн. – індексація заробітної плати.

Визначити розмір заробітної плати працівника.

**Список літератури**

*1. Есинова Н.І.* Економіка праці та соціально-трудові відносини: Учб.

посібник - К.: Кондор, 2019

2. Калина А.В. Економіка праці: Навч. noci6. для студ. вищ. навч. закл. – К.:

МАУП, 2018. – 272с.

1. *Махсма М.Б.* Економіка праці та соціально-трудові відносини: Навч. посіб. - К.: Атіка
2. *Махсма М.*Б. Практикум з економіки праці й соціально-трудових відносин. Навчальний посібник. – К.: Атіка, 2018. – 124с.
3. Шкільов О.В. Організація виробництва і підприємницької діяльності в сільськогосподарських підприємствах. Підручник. – К.: Урожай, 2016.-336с.
4. Шкільов О.В., Балан О.Д., Ткачук В.А. Організація виробництва і планування підприємницькою діяльністю в сільськогосподарських підприємствах: Практикум/За ред.. професора О.В.Шкільова – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 170с.
5. Рекомендації з оплати праці працівників сільськогосподарських підприємств 2018 року / В.В.Вітвіцький, З.М.Метельська, Н.А.Павлюк, С.В.Родина, О.П.Савицька. – К: НДІ “Украгропромпродуктивність”, 2018. – 37 с.;