**ПРАКТИЧНЕ ЗАНЯТТЯ 6**

**Експлуатаційні витрати під час роботи машинно-тракторних агрегатів**

1. Відповідно до запропонованого варіанту вказати:

технологічну операцію\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

склад МТА \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Користуючись довідниками згідно варіанту виписати дані для розрахунків у таблицю 6.1

**Таблиця 6.1**

**Вихідні дані для розрахунків**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | Значення  показника | Примітка | |
| F |  | Обсяг робіт, м2 | |
| Тзм |  | Час зміни | |
|  |  | Агронормативи | |
|  |  | Агротехнічні строки | |
|  |  | Кількість робочих днів | |
| Wзм |  | Змінна продуктивність | |
| Gр |  | на одиницю роботи | Витрата пального трактором кг/год |
| Gхх |  | при поворотах і переїздах |
| Gзуп |  | на зупинках |
| τ |  | Коефіцієнт використання часу зміни | |
| nм |  | Кількість механізаторів | |
| nд |  | Кількість допоміжних працівників | |
| Тст |  | Тарифна ставка тракториста 1-го класу | |
|  |  | Клас (розряд) механізатора | |
| Ц |  | Комплексно вартість одного кілограма палива, грн./кг | |
| Бтр |  | трактора | Балансова вартість, грн |
| Бзч |  | зчіпки |
| Бм |  | с.-г. машини |
| tтр |  | трактора | Фактичний наробіток, год |
| tзч |  | зчіпки |
| tм |  | с.-г. машини |
| атр |  | трактора | Норма амортизаційних відрахувань, % |
| азч |  | зчіпки |
| ам |  | с.-г. машини |
| Ртр |  | трактора | Норма відрахувань напоточний ремонт та технічне обслуговування, % |
| Рзч |  | зчіпки |
| Рм |  | с.-г. машини |

1. Визначити витрати палива на одиницю роботи

Gга = Gзм/Wзм = (Gр·Тр+Gхх·Тхх+Gзуп·Тзуп)/Wзм,

де Тр – чистий робочий час зміни, год;

Тр = Тзм∙τ,

де τ – коефіцієнт використання часу зміни

Тр = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_год

Тхх, Тзуп – час, що витрачається відповідно на холості ходи та зупинки, год:

Тхх=Тзуп=(Тзм-Тр)/2

Тх = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_год,

Gга = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_кг/га.

1. **Визначити затрати праці на одиницю роботи**

Зп=( nм+ nд)/ Wгод

Зп = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_люд/год,Wгод – годинна продуктивність МТА, га/год:

Wгод = Wзм/7

Wгод = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_га/год.

1. **Визначити прямі експлуатаційні витрати:**

С = С1+С2+С3+С4, грн/га

де С1 - оплата праці обслуговуючого персоналу, грн/га;

С2 - вартість палива і мастильних матеріалів, грн/га;

С3 - амортизаційні відрахування на ремонт, грн/га;

С4- витрати на поточний ремонт і технічне обслуговування, грн/га.

* 1. **Розрахувати оплату праці обслуговуючого персоналу:**

С1 = (nм·П1+ nд·П2+Всс)/ Wзм,

де Всс - відрахування у Фонд зайнятості, Пенсійний фонд і Фонд соціального страхування:

Всс = 37,5∙( nм·П1+ nд·П2)/100,

П1, П2 – заробітна плата механізатора та допоміжного працівника:

П1 = Зо+Зкл+Зяк+Звід+Зст

П1 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн;

П2 = 0,8∙П1

П2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн,

Зо – основна зарплата, що дорівнює тарифній ставці працівника, грн, Зо=Тст;

Зкл - заробітна плата, надбавка за класність, вона становить 20 відсотків від тарифної ставки трактористу першого класу і 10 відсотків - трактористу другого класу:

Зкл =Зяк = 0,1∙ Зо,

де Зяк – заробітна плата за якість роботи, 15 відсотків від тарифної доплати;

Зкл = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн.

Звід – відрахування на відпустку, становить 8,54 відсотка від основної оплати і всіх доплат:

Звід = 0,0854∙( Зо+Зкл+Зяк)

Звід = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ грн.

Зст  - надбавка за безперервний стаж роботи. Вона становить 10 відсотків від суми основної оплати і всіх доплат при безперервному стажі роботи від 5 до 10 років.

Зст = 0,1∙(Зо+Зкл+Зяк+Звід)

Зст = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн.

Всс = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн.

Отже, С1 =**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**грн/га

* 1. **Розрахувати вартість нафтопродуктів, витрачених на фізичний гектар, грн:**

С2 = Ц∙ Gга

С2 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ грн/га.

* 1. **Розрахувати амортизаційні відрахування:**

С3 = (Бтр∙атр)/(100∙Wгод∙tтр)+(Бм∙ам)/(100∙Wгод∙tм)+(Бзч∙азч)/(100∙Wгод∙tзч)

С3 = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн/га

* 1. **Розрахувати відрахування на поточний ремонт та технічне обслуговування:**

С4 = (Бтр∙Ртр)/(100∙Wзм∙tтр)+(Бм∙Рм)/(100∙Wзм∙tм)+(Бзч∙Рзч)/(100∙Wзм∙tзч)

де Ртр – норма відрахувань на ремонт і ТО трактора, %;

С4 =\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ грн/га

Отже, прямі експлуатаційні витрати складають:

С = \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_грн/га

1. Аналізуючи результати розрахунків продуктивності МТА, погектарної витрати палива, затрат праці та прямих експлуатаційних витрат запропонувати шляхи зменшення (збільшення) кожного показника та указати способи їх досягнення:

збільшення продуктивності МТА досягається \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

погектарну витрату палива можна зменшити, якщо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

затрати праці на 1 га можна зменшити, якщо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

прямі експлуатаційні витрати на зарплату, пальне, амортизацію та технічне обслуговування МТА можна зменшити, якщо \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. **Дати відповіді на контрольні запитання.**
2. **Оформити звіт з виконаної роботи.**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцінка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
|  | (підпис викладача) |