

МЕТА ЗАНЯТТЯ

[illegible]

[illegible]

2.2.3 Постановка задачі та вихідні дані для рішення задачі з оптимізації структури посівних площ, запис числової моделі задачі для вирішення на ПЕОМ, висновок по вирішеній задачі

За господарством закріплено 9000 га землі, в тому числі 8625 га сільськогосподарських угідь, з них 7610 га ріллі, 1015 га природних пасовищ. У табл. 1 представлений передбачений у господарстві план продажу продукції рослинництва. Витрати праці на обробіток сільськогосподарських культур не повинні перевищувати 310 тис. люд.-год. Тваринництво представлено молочно-м'ясним скотарством. Дані табл. 2 відображають кількість кормів, необхідних для задоволення потреб тваринництва в кормах.

Таблиця 1		Таблиця 2	
Обсяг продажу продукції рослинництва		Потреба у кормах	
Продукція	Обсяг реалізації, ц	Корми	Необхідна кількість кормів, ц
Зерно, всього	67000	Концентровані корми	5600
в т.ч. яра пшениця	11000	в т. ч. ячмінь	1960
озима пшениця	22000	Грубі корми	37750
кукурудза на зерно	34000	в т. ч. сіно	29868
Картопля	3000	Зелений корм	158200
Овочі	2600	Силос	76200
Баштанні	3000		

Таблиця 3

Урожайність сільськогосподарських культур і виробничі витрати на 1 га

Культури	Урожайність, ц/га	Витрати праці, люд.-год.	Витрати на вироб- ництво, гр. од.
Озима пшениця	20,0	20,0	615
Яра пшениця	11,2	25,3	1402
Ярий ячмінь	13,1	22,9	1100
Кукурудза на зерно	28,6	76,0	2456
Кукурудза на силос	196,3	34,0	1488
Картопля продовольча	27,6	260,0	9036
Овочі продовольчі	76,8	1600,0	9878
Баштанні продовольчі	58,2	28,0	700
Однорічні трави:			
- на сіно	40,2	24,5	309
- на зелений корм	85,3	7,2	625
Багаторічні трави:			
- на сіно	33,2	8,2	284
- на зелений корм	88,6	16,9	670
Пари	-	8,0	110
Природні пасовища	86,7	5,1	330

Виходячи із завдань по збільшенню виробництва зерна, конкретних природних та економічних умов і раціональної системи землеробства, питома вага зернових у структурі ріллі коливається від 52 до 62%. Питома вага озимих в структурі посівних площ у господарстві має бути трохи більше, ніж ярих, і коливатися від 19 до 24% - озимих, від 15 до 20% - ярих. Під кукурудзою має бути зайнято не менше 19% площі ріллі, під пари - не менше 11%, під картоплю і овочево-бажанні - не більше 6%.

За критерій оптимальності прийнята максимізація суми чистого доходу від вирощування сільськогосподарських культур.

Таблиця 4

Розподіл продукції сільськогосподарських культур, отриманої з 1 га

Культури	Виробництво продукції, ц		Відходи, ц	Насіння, ц	На корм, ц		Товарна продукція	
	Основна	Побічна			Основна	Побічна	в натур. виразі, ц	в грошовому виразі, гр.од.
Оз. пшениця на продаж	20	20	0,5	1,5	0,5	20	18,0	2208
на фураж	20	20	-	1,5	18,5	20	-	-
Яра пшениця на продаж	11,2	10	0,5	1,5	0,5	10	9,2	3412
на фураж	11,2	10	-	1,5	9,7	10	-	-
Ярий ячмінь на фураж	13,1	6	-	1	12,1	6	-	-
Кукурудза на зерно	28,6	-	0,8	0,4	0,8	-	27,4	5105
Картопля на продаж	27,6	-	2,1	5,2	-	-	20,3	6235
Овочі на продаж	76,8	-	1,4	-	-	-	75,4	7286
Баштанні на продаж	58,2	-	0,3	-	0,3	-	57,9	680
Кукурудза на силос	196,3	-	-	-	196,3	-	-	-
Однорічні трави:								
- на сіно	40,2	-	-	-	40,2	-	-	-
- на зел.корм	85,3	-	-	-	85,3	-	-	-
Багаторічні трави:				-				
- на сіно	33,2	-	-	-	33,2	-	-	-
- на зел.корм	88,6	-	-	-	88,6	-	-	-
Природні пасовища	86,7	-	-	-	86,7	-	-	-

Таблиця 5

Оптимальна структура посівних площ

Культури	Площа	
	га	%
Озима пшениця на продаж		
- на фураж		
<i>Озимі - всього</i>		
Яра пшениця на продаж		
- на фураж		
Ярий ячмінь на фураж		
<i>Ярі - всього</i>		
Кукурудза на зерно		
<i>Зернові - всього</i>		
Картопля на продаж		
Овочі на продаж		
Баштанні на продаж		
<i>Овочево-баштанні і картопля</i>		
Кукурудза на силос		
Однорічні трави на сіно		
- на зел.корм		
Багаторічні трави на сіно		
- на зел.корм		
<i>Всього посівів</i>		
Пари		
Всього ріллі		
Природні пасовища		x
Загальна земельна площа		x
Виробничі витрати, гр. од.		x
Чистий дохід, гр. од.		x

! В електронному форматі необхідно надати документ з назвою «ПЗ 4 Прізвище і ініціали виконавця» у форматі MS Excel з вирішеною задачею з оптимізації структури посівних площ за загальними вихідними даними.

Роботу виконав: студент _____ група _____
(П.І.Б. студента, підпис)

Роботу прийняв: викладач _____ дата _____
(П.І.Б. викладача, підпис)