

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Комин Андрей Александрович

Должность: ректор

Дата подписания: 28.10.2023 16:58:09

Уникальный программный ключ:

f6c6d686f0c899fdf76a1ed8b4f8452ab8cac6fb1af6547b6d40cdf1bdc60aa?

1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Приморская государственная сельскохозяйственная академия»

Институт землеустройства и агротехнологий

Экономика землеустройства

Методические указания
для практических занятий по дисциплине «Экономика землеустройства»
студентов очной и заочной формы направления обучения
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Уссурийск 2021

УДК

Составитель: Мухина Н. В., канд. с.-х. наук, доцент кафедры землеустройства

Рецензент: Мухина Д. В., канд. экон. наук, доцент кафедры организации производств ИЭиБ ФГБОУ ВО ПГСХА

Методические указания для практических занятий по дисциплине «Экономика землеустройства» студентов очной и заочной формы направления обучения Землеустройство и кадастры / М.М. Суржик - 2-е изд., перераб. и доп.; ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия»; – Уссурийск, 2021. - 22 с.

В методических указаниях представлены задания для выполнения практических работ по дисциплине «Экономика землеустройства». Методические указания будут полезны при написании выпускных квалификационных работ, связанных с обоснованием землеустроительных решений.

Издает по решению методического совета ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».

Содержание

	Введение	4
1	Исходные данные	6
2	Экономическое обоснование вариантов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия	9
3	Экономическое обоснование противоэрозионных мероприятий	18
	Список рекомендуемой литературы	

Введение

Функционирование сельскохозяйственных предприятий связано с необходимостью территориальной организации и размещения производства, организации рационального использования и охраны земель, создания устойчивых агроландшафтов.

Землеустроительное проектирование – основная и неотъемлемая часть землеустройства, без которого невозможно организовать рациональное использование и охрану земель. Оно является главным средством решения землеустроительных задач и раскрывает основное содержание землеустройства.

Землеустроительное проектирование изучает закономерности организации территории и средств производства, неразрывно связанных с землей, поэтому его принципы должны быть согласованными с принципами землеустройства и не противоречить им. Любому землевладению (землепользованию) на момент землеустройства свойственна определенная организация территории – состав и структура земельных угодий, размещение границ производственных подразделений и хозяйственных центров, севооборотов, полей, рабочих участков, дорог, лесополос. Она представляет собой социально-экономическое явление, которое может изучаться, трансформироваться и реформироваться. В ходе землеустройства на основе проектов осуществляется переход к новой организации территории. Тем самым землеустройство имеет характер динамичного процесса, объектом которого является организация территории, а предметом научного исследования – ее закономерности. Поэтому для эффективного функционирования современных сельскохозяйственных предприятий необходима разработка и осуществление проектов организации угодий и севооборотов.

Разработка проектов организации устройства угодий и севооборотов придает сельскому хозяйству отраслевой характер, что позволяет применять прогрессивные формы организации и оплаты труда в зависимости от количества и качества произведенной продукции, более эффективно применять зо-

нальные системы земледелия и животноводства, полнее использовать потенциальные возможности полевых и кормовых культур и их сортов, что позволяет при выполнении интенсивных технологий их возделывания получать высокие урожаи с меньшей площади.

Основными задачами внутрихозяйственного землеустройства являются: определение назначения и организация рационального использования и охраны каждого участка земли хозяйства в соответствии с его агроэкологическими свойствами и местоположением; установление структуры, размеров и размещения отраслей сельскохозяйственного производства с учетом природных особенностей отдельных частей землевладения; создание организационно-территориальных условий, способствующих повышению культуры земледелия; разработка и внедрение комплекса мероприятий по мелиорации земель, охране окружающей среды, созданию культурных ландшафтов.

1 Исходные данные

Для выполнения практического задания студент получает задание у преподавателя (индивидуальный вариант выполнения задания). По своему варианту из таблицы 1.1 принимается урожайность культур севооборота. Все остальные данные, необходимые для расчетов, приведены в таблицах 1.2-1.6.

Таблица 1.1 – Планируемая урожайность культур, ц/га

Наименование культуры	Вариант									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пшеница	18	20	24	19	15	22	21	20	16	22
Ячмень	17	22	26	20	14	21	23	25	17	24
Соя	11	12	14	18	8	11	13	14	10	17
Овес	20	23	25	22	18	22	20	23	18	24
Озимая рожь на зеленый корм	85	110	90	95	93	100	98	85	90	90
Кукуруза на силос	300	350	320	280	250	240	310	300	290	250
Кукуруза на зеленый корм	200	250	220	250	200	180	230	250	250	200
Кормовые корнеплоды	180	170	250	300	180	190	200	180	210	200
Многолетние травы: на сено	20	22	21	18	25	20	22	20	23	25
на зеленый корм	85	110	90	95	93	100	98	85	90	90
на сенаж	80	100	85	80	90	90	93	80	80	85
Однолетние травы: на сено	20	22	21	18	25	20	22	20	23	25
на зеленый корм	85	110	90	95	93	100	98	85	90	85
на сенаж	80	100	85	80	90	90	93	80	80	85

Таблица 1.2 – Балл пашни хозяйства по культуре

Наименование культуры	Почвенный балл		
	Лугово-бурые почвы	Луговые глеевые оподзоленные почвы	Буро-подзолистые почвы
Пшеница	83	87	72
Ячмень	85	87	75
Соя	80	85	73
Овес	85	87	75
Озимая рожь на зеленый корм	85	87	78
Кукуруза на силос	69	54	70
Кукуруза на зеленый корм	69	54	70
Кормовые корнеплоды	67	53	54
Многолетние травы	85	84	75
Однолетние травы	83	79	74

Таблица 1.3 – Чередование культур в севооборотах

№ п/п	Севообороты	Общая площадь, га	Средний размер поля, га	Чередование культур, площадь под культурой (га)
Первый вариант				
1	Кормовой	823,3	137,2	1 - многолетние травы
				2 – кукуруза на силос
				3 – однолетние травы (96,1) + озимая рожь (41,1)
				4 – однолетние травы (21,9) + кукуруза на зеленый корм (16,8) + кормовые корнеплоды (98,5)
				5 – кукуруза на силос (137,2)
				6 – ячмень с подсевом многолетних трав
2	Полевой №1	2045,0	227,2	1 – многолетние травы
				2 – пшеница
				3 – овес
				4 – соя
				5 – пшеница
				6 – соя
				7 - пшеница
				8 - соя
				9 – ячмень с подсевом многолетних трав
3	Полевой №2	1754,6	250,7	1 – многолетние травы
				2 – пшеница
				3 – соя
				4 - пшеница
				5 – соя
				6 – овес
				7 - пшеница с подсевом многолетних трав
Второй вариант				
1	Кормовой	823,3	137,2	1 - многолетние травы
				2 – кукуруза на силос
				3 – однолетние травы (96,1) + озимая рожь (41,1)
				4 – однолетние травы (21,9) + кукуруза на зеленый корм (16,8) + кормовые корнеплоды (98,5)
				5 – кукуруза на силос
				6 – ячмень с подсевом многолетних трав
I	Полевой	3799,6	422,2	1 – многолетние травы
				2 – многолетние травы (56)+ пшеница (366,2)
				3 – овес (56) + соя (366,2)
				4 – ячмень (30) + пшеница (392,2)
				5- соя
				6 – пшеница
				7 – ячмень (30) + соя (392,2)
				8 - овес
				9 – пшеница с подсевом многолетних трав

Таблица 1.4 – Удаленность массивов севооборотов от ХЦ и максимальное расстояние между полями севооборотов

Вариант устройства территории	Наименование севооборота	Среднее расстояние от ХЦ, км	Максимальное расстояние между полями, км
1	Полевой №1	7,3	4,5
	Полевой №2	5,6	4,0
	Кормовой	2,4	2,1
2	Полевой	6,1	4,3
	Кормовой	2,4	2,1

Таблица 1.5 – Стоимость перевозки грузов

Вид грузов	Класс грузов	Стоимость перевозки 1 т на 1 км, руб.
Зерновые (кроме овса), соя в мешках, картофель, навоз, свекла	1	3,8
Бахчевые, соя навалом, овес, зелень в ящиках, капуста, комбикорм, кукуруза в початках, овощи, сено и солома прессованные, силос готовый	2	3,9
Силосная масса	3	4,0
Зелень навалом, зеленая масса, сено и солома непрессованные	4	4,2

Таблица 1.6 – Затраты труда и стоимость продукции

Культура	Затраты труда, чел.-дней на 1 га	Нормативные затраты на возделывание, руб./га	Стоимость продукции, руб./т
Многолетние травы (на сено)	0,1	670	1200
Однолетние травы (на сенаж)	0,1	720	1200
Кукуруза на силос	0,26	589	980
Зерновые яровые	0,52	7738	8500
Зерновые озимые	0,52	7654	8500
Соя	0,54	11536	12000
Картофель	0,60	4632	10000
Кормовые корнеплоды	0,60	4586	5500
Овощи	0,75	12857	17000

Перед выполнением практической работы необходимо получить у преподавателя задание. Преподаватель выдает индивидуальное задание по вариантам. Кроме этого студент может использовать данные учебного проекта внутрихозяйственного землеустройства, выполненного ранее.

2. Экономическое обоснование вариантов внутрихозяйственного землеустройства сельскохозяйственного предприятия

Проектирование севооборотов в конкретном сельскохозяйственном предприятии, затрагивает как состав культур и их размещение по территории и относительно хозяйственных центров, так число и размер севооборотов, полей в них, организацию территории и труда в земледелии. С экономической точки зрения различная организация территории оказывает влияние на выход валовой продукции полеводства и на текущие затраты. Поэтому при выборе системы севооборотов критерием лучшего варианта может служить максимальный суммарный прирост чистого дохода, получаемый по различным вариантам проектных решений.

Для выбора лучшего проектного размещения проводят сравнительный анализ вариантов по системе экономических показателей. К числу основных показателей сравнительной оценки и экономического обоснования проектируемой системы севооборотов относятся следующие: стоимость валовой продукции полеводства в зависимости от различного размещения культур в севооборотах с учетом качества почв; стоимость дополнительной продукции за счет сокращения сроков уборки зерновых при лучшей организации труда по одному из вариантов; транспортные расходы на перевозку грузов и рабочих; затраты на холостые переезды сельхозтехники.

Расчет стоимости валовой продукции полеводства производится на основании баллов частной оценки севооборотов по культурам, которые рассчитываются в таблице 2.1. Для того чтобы определить средний балл культуры в севообороте, необходимо занести в таблицу культуры в соответствии с заданием, площадь каждой почвы севооборота и балл культуры по этим почвам. Для каждой культуры по каждой из почв вычисляются произведения $R \times B$, которые суммируются по культурам. Средневзвешенное значение балла севооборота по культуре определяется по формуле:

$$B \text{ ср. взвеш.} = \Sigma P \times B / \Sigma P$$

где P – площадь почвы, га

B – балл почвы по культуре

Следует обратить внимание на то, что кормовой севооборот во втором варианте не изменяется.

Расчет стоимости баллов продукции полеводства в зависимости от качества земель в севооборотах производится в таблице 2.2. При расчете используются данные задания и средневзвешенные балл культуры в севообороте из таблицы 2.1.

Урожайность с учетом балла определяется по формуле:

$$U_B = (U_{\text{ПЛАН}} * B_{\text{СК}}) / B_{\text{ХК}}$$

где $U_{\text{ПЛАН}}$ – урожайность планируемая, ц/га

$B_{\text{СК}}$ – балл севооборота по культуре

$B_{\text{ХК}}$ – балл хозяйства по культуре

Стоимость продукции рассчитывается как произведение урожайности с учетом балла на закупочную цену текущего года (см. задание).

Каждую таблицу необходимо проанализировать: какой вариант оказался лучшим и какие факторы оказали положительное/отрицательное влияние на эффективность показателя.

Таблица 2.1 – Определение среднего балла севооборота по культурам

Название почв	Площадь почвы, га	Соя		Овес		Пшеница и.т.д	
		Б	РБ	Б	РБ	Б	РБ
1 вариант							
Полевой севооборот №1							
Лугово-бурые	1000	82	82000		
Луговые глевые	500	84	42000		
Итого	1500	х	124000	х	...	х	
Средневзвешенный балл Бск	х	82,7	х	...	х		х
Полевой севооборот №2							
...							
...							

Таблица 2.2 – Расчет стоимости баллов продукции полеводства в зависимости от различного качества земель в севооборотах

Культуры	Площадь культур в севообороте	Планируемая урожайность по хозяйству, ц/га	Балл севооборота по культурам, Б _{ск}	Балл пашни хозяйства по культурам, Б _{хк}	Урожайность с учетом балла, ц/га	Закупочная цена, руб/ц	Стоимость продукции, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 вариант							
Кормовой севооборот							
Кукуруза							
Кормовые корнеплоды							
....							
Итого:		х	х	х	х	х	
Полевой севооборот № 1							
...							
...							
Всего по варианту							
2 вариант							

Таблица 2.3 – Расчет затрат на возделывание культур

Культуры	Площадь, га	Нормативные затраты на возделывание культур, тыс. руб. на 1 га	Коэффициент изменения затрат в зависимости от урожайности и расстояния от хозяйственного центра	Расчетные затраты на 1 га, руб.	Общие затраты на всю площадь, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6
1 вариант					
Кормовой севооборот					
Кукуруза					
Кормовые корнеплоды					
...					
Итого:		х	х	х	
Полевой севооборот № 1					
...					
...					
Всего по варианту					
2 вариант					

Проектируемые затраты на возделывание культур необходимо рассчитывать с учетом урожайности и удаленности полей (рабочих участков) от хозяйственных центров. Расчет затрат на возделывание культур в вариантах систем севооборотов представлен в таблице 2.3.

При расчете таблицы используются данные задания. Расчетные затраты определяются как произведение нормативных затрат на коэффициент изменения затрат. Общие затраты рассчитываются как произведение расчетных затрат на площадь под культурой.

Для определения стоимости дополнительной продукции за счет сокращения сроков выполнения полевых работ по лучшему варианту (таблица 2.4) необходимо рассчитать следующие показатели:

1. Сменная норма выработки комбайна находится по формуле:

$$W = \frac{W_n}{100} \times \left(98,78 - \frac{3543,11}{P} \right) \text{ га}$$

где W_n – нормативная сменная выработка (22 га); P – площадь поля, га.

2. Сроки уборки зерновых (D) рассчитываем по формуле:

$$D = \frac{P_3}{\text{дней } nWk} + \frac{dS_{\max}}{vPr}$$

где P_3 – площадь зерновых, га;

n – количество зерноуборочных комбайнов в бригаде (12 комбайнов);

K – коэффициент сменности ($K=1,0$);

W – сменная норма выработки комбайна (16 га);

S_{\max} – максимальное расстояние между наиболее удаленными полями, км; (среднее расстояние принимаем по заданию)

d – число полей, занятых зерновыми;

v – транспортная скорость движения комбайнов, км/ч ($v = 9$ км/ч);

Pr – продолжительность рабочего дня, час ($Pr = 10$ час.).

3. Увеличение сроков полевых работ (ΔD) произойдет во втором варианте, следовательно, средний процент потерь (Π) на всей площади, убранной с

опозданием, составит:

$$\dot{I} = \Delta \dot{A} + 1, \%$$

4. Размер площади, убранной в неоптимальные сроки, рассчитывается по формуле:

$$D = W \times K \times \Delta \dot{A} \times n, \text{ га}$$

Таблица 2.4 - Расчет стоимости дополнительной продукции за счет проведения полевых работ в оптимальные агротехнические сроки

Показатели	Варианты	
	I	II
Исходные показатели		
1. Площадь зерновых		
2. Число севооборотов		
3. Число полей, занятых зерновыми		
4. Средняя площадь поля, га		
5. Число комбайнов в бригаде		
6. Максимальное расстояние между наиболее удаленными полями		
7. $K = 1,0; V = 9 \text{ км/ч}; \text{Пр} = 10 \text{ ч}$		
Расчетные показатели		
1. Сменная норма выработки комбайна (W)		
2. Сроки уборки зерновых (D), дней		
3. Увеличение сроков уборки, дней		
4. Площадь, убранная с опозданием (P), га		
5. Потери урожая с площади, убранной с опозданием (II), %		
6. Стоимость дополнительной продукции за счет сокращения сроков уборки зерновых, тыс. руб.		

Так как проектируемые варианты севооборотов находятся на различном расстоянии от хозяйственного центра, то необходимо рассчитать затраты на перевозку людей (таблица 2.5), стоимость перевозки рабочих определяется по формуле:

$$A = D \times n \times S \times \frac{2}{E} \times c, \text{ руб}$$

где D – затраты человеко-дней на все работы в полеводстве;

n – число переездов совершаемых в среднем одним человеком в день (2);

S – среднее расстояние, км;

E – число людей, перевозимых на одной машине (20 человек);

c – стоимость пробега автомашины, км/руб. (250 руб.)

Таблица 2.5 – Расчет транспортных затрат на перевозку рабочих

Показатели	Варианты				
	I			II	
	кормовой	полевой	полевой	кормовой	полевой
Затраты человеко-дней на все работы					
Число переездов, совершаемых одним человеком в день					
Среднее расстояние, км					
Число людей, перевозимых на одной машине, чел.					
Пробег автомашины, км					
Стоимость одного км пробега автомашины, руб.					
Стоимость перевозки рабочих, тыс. руб.					
Всего по варианту, тыс. руб.					

При проектировании различных вариантов систем севооборотов увеличиваются затраты на холостые переезды тракторных агрегатов. Поэтому необходимо определить затраты на холостые переезды тракторных агрегатов с одного поля на другое с учетом перевода их из рабочего положения в транспортное и обратно по формуле:

$$T = \left(\frac{na S_{\max} c}{r / \text{км} \cdot 2} \right) \times 1,5$$

где n – суммарное количество видов механизированных работ по всем полям;

a – среднее количество совместно работающих агрегатов (полевой с/о – 3; кормовой с/о – 4);

S_{\max} – максимальное расстояние между наиболее удаленными полями, км;

с – стоимость проезда одного тр-км, руб. (700 руб.)

Результаты расчетов сводятся в таблицу 2.6.

Таблица 2.6 - Затраты на холостые переезды тракторных агрегатов

Показатели	1 вариант		2 вариант	
	кормовой	полевой	кормовой	полевой
1. Количество севооборотов	1	2	1	1
2. Площади севооборотов				
3. Количество полей				
4. Суммарное количество механизированных работ				
5. Среднее количество совместно работающих агрегатов				
6. Расстояние между наиболее удаленными полями, км				
7. Стоимость одного тр/км, руб.				
8. Затраты на холостые переезды тракторных агрегатов, тыс. руб.				
9. Всего по варианту, тыс. руб.				

Варианты севооборотов различаются по грузоемкости производимой продукции, поэтому необходимо рассчитать затраты на перевозку грузов. Расчеты производятся в таблице 2.7.

Таблица 2.7 – Транспортные расходы на перевозку грузов

Перевозимые грузы	Площадь, га	Урожай жайность, ц/га	Вес груза, т	Класс грузов	Среднее расстояние, км	Стоимость перевозки, руб/т*км	Общая стоимость, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8
1 вариант							
Кормовой севооборот							
Кукуруза							
...							
Итого:		х	х	х	х	х	
Полевой севооборот № 1							
...							
Итого							
2 вариант							

Основные показатели экономического обоснования севооборотов сведены в таблицу 2.8.

Таблица 2.8 - Сводная таблица оценки вариантов организации севооборотов, тыс. руб.

Показатели	Варианты			
	1		2	
Тип севооборотов	кормовой	полевой	кормовой	полевой
Средняя площадь севооборотов				
Число севооборотов				
Среднее число полей				
Средняя площадь поля				
Расчетные показатели				
Стоимость валовой продукции полеводства с учетом качества почв				
Стоимость дополнительной продукции за счет сокращения сроков полевых работ				
Итого стоимость продукции				
Производственные затраты на возделывание сельскохозяйственных культур				
Транспортные расходы на перевозку грузов				
Стоимость перевозки рабочих				
Дополнительные затраты на холостые повороты и заезды				
Итого затрат				
Чистый доход				
Уровень рентабельности, %				

3. Экономическое обоснование противоэрозионных мероприятий

Обоснование противоэрозионных мероприятий, проводимых для снижения последствий от негативного проявления эрозии почв проводится на основе расчета смыва почвы (гумуса), потерь продукции, затрат на удобрения.

Противоэрозионную эффективность дифференциального размещения культур по севооборотам можно определить, используя приближенные коэффициенты эрозионной опасности возделывания сельскохозяйственных культур. В коэффициент эрозионной опасности вводится поправка за рельеф.

На ровной местности опасность смыва при любом составе культур близка к нулю. Поэтому вводится поправка, учитывающая крутизну склонов:

$$K_{kj} = (K_k * \text{im}^\circ) / 6$$

где K_{kj} - средняя крутизна склона по севообороту.

Коэффициенты эрозионной опасности культур с учетом крутизны склона заносятся в таблицу 3.1. Они используются для определения величины смыва почвы под посевами сельскохозяйственных культур на различных категориях эрозионно-опасных земель в весенний и летний периоды по формуле:

$$M_k = M * K_{kj}$$

M_k – смыв почвы (т/га) на различных категориях эрозионно-опасных земель под посевами сельскохозяйственных культур соответственно от стока талых или ливневых вод;

M – смыв почвы т/га на различных категориях эрозионно-опасных земель соответственно от стока талых или ливневых вод, при отсутствии посевов культур (пар, зябь);

K_{kj} – коэффициент эрозионной опасности культур с учетом средней крутизны склонов севооборота.

Севообороты	Сельскохозяйственные культуры, пар, зябь	Коэффициенты эрозионной опасности сельскохозяйственных культур с учетом крутизны склонов	Интенсивность смыва почвы на пару, зяби под посевами сельскохозяйственных культур на различных категориях эрозионно опасных земель, т/га			
			I		II	
			от снеготаяния	от ливней	от снеготаяния	от ливней
1 вариант						
кормовой	...					
	...					
полевой	...					
	...					
2 вариант						

В весенний период (март, апрель, май) защищают почву от смыва талыми водами многолетние травы, поэтому, смыв почвы под остальными культурами, в этот период, будет таким же, как и на пару (зябрь). В летний период все культуры защищают почву от эрозии, но в разной степени.

На основе полученных данных о смыве почвы под посевами культур на различных категориях эрозионно-опасных земель за год, устанавливается средняя взвешенная величина смыва с каждого севооборота и суммарный смыв почвы по варианту (таблица 3.2).

Для восстановления смываемых основных элементов питания растений, необходимо внесение дополнительных доз органических и минеральных удобрений.

Пример расчета количества и стоимости удобрений.

Суммарный смыв почвы по варианту составил 2000 тонн. Содержание гумуса в почве составляет 4%.

*$2000:100*4=80$ т гумуса находилось в смытой почве.*

Для восполнения смытого гумуса в почве потребуется внесение органических удобрений. В полуперепревшем навозе содержится 50% гумуса.

*$80*2 = 160$ т органических удобрений (навоза) потребуется для восполнения смытого гумуса.*

Стоимость внесения органических удобрений различается в зависимости от их наличия в хозяйстве или ближайших хозяйствах. В Приморском крае запасы органических удобрений (навоза) ограничены, поэтому восстановление плодородия смытой почвы производится за счет внесения минеральных удобрений. Необходимо внести азот, фосфор и калий. В слабокислых почвах Приморского края содержание азота составляет 0,011%, фосфора 0,015%, калия 0,012%.

При смыве почвы в количестве 2000 т потребуется:

*$2000:100*0,011 = 0,22$ т = 220 кг азота*

*$2000:100*0,015 = 0,30$ т = 300 кг фосфора*

*$2000:100*0,012 = 0,24$ т = 240 кг калия*

Для восполнения рассчитанного количества питательных веществ вносится комплексное минеральное удобрение диаммофоска, в котором содержится 10% азота, 16% фосфора и 16% калия. Расчет количества диаммофоски проводим по азоту:

$220 \cdot 10 = 2200$ кг диаммофоски потребуется для восполнения 220 кг азота.

$2200 : 100 \cdot 16 = 352$ кг фосфора и такое же количество калия будет внесено в почву.

Примем, что стоимость диаммофоски – 25,3 руб/кг

Значит, стоимость удобрений составит:

$2200 \cdot 25,3 = 55660$ руб.

Выход продукции определяется по средней урожайности за ротацию севооборота с учетом качества почв. За счет дифференцированного размещения культур по севооборотам с учетом эродированности почв определяется снижение потерь продукции (таблица 3.3). На основании данных, полученных в таблице 3.2 и 3.3, а также расчета стоимости удобрений составляется сводная таблица обоснования вариантов противоэрозионной организации (таблица 3.4).

Таблица 3.4 – Показатели сравнения вариантов проекта противоэрозионной организации территории севооборотов

Показатели	Значение показателей	
	I вариант	II вариант
Площадь пашни, га		
Смыв почвы, тонн		
предотвращение смыва почв, тонн		
в т. ч. предотвращение потерь гумуса, тонн		
затраты на восстановление почвы, тыс. руб.		
экономия затрат на восстановление почвы		
потери продукции на смытых почвах, тыс. руб.		
прирост продукции, тыс. руб.		

Список рекомендуемой литературы:

Основная литература

1. Суржик М.М. Анализ состояния соеводческой отрасли в Приморском крае // Роль филиала кафедры на производстве в инновационном развитии сельскохозяйственного предприятия (Матер. междунар. науч.-практич. конф. 25-27 июня 2014г.). – Ижевск, ИжГСХА, 2014. С199-201

2. Суржик М.М. Противозерозионная оценка проектирования севооборотов в ООО «Раковское» Уссурийского городского округа Приморского края // Современные проблемы землеустройства, земельного кадастра, охраны земельных ресурсов (Материалы международной научно-практической конференции 27 ноября 2013 г.) – Благовещенск : Издательство ДальГАУ. – 2013. – С. 224-228

Дополнительная литература

1. Голованов В.П. Экономические основы введения севооборотов в Приморье. – Владивосток: Дв. кн. изд-во, 1972. – 148с.

2. Варламов А.А. Повышение интенсивности использования пашни в системе севооборотов // Экономика землепользования / Науч. тр. ГУЗа. - М., 1989. - С. 113-119.

3. Варламов А.А., Емельянова Т.А. Научно-методические положения организации использования пашни при внутрихозяйственном землеустройстве // Организация использования и охраны земель в новых условиях хозяйствования / Науч. тр. ГУЗа. – М., 1990. – С. 25-27.

4. Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство/С.Н. Волков. – М.: Колос, 2001. – 648 с.

5. Волков С.Н. Землеустройство. Т.5. Экономика землеустройства/С.Н.

Волков. – М.: Колос, 2005. – 630 с.

6. Ким Л.В., Проскуракова Т.И. Состояние и проблемы развития отрасли растениеводства на Дальнем Востоке // Пути повышения эффективности научных исследований на Дальнем Востоке. – Новосибирск: Наука, 2003. – С. 4-32.

7. Маслов А.В. О равновеликости полей в севообороте // Организация землепользования и землеустройство в современных условиях. – М.: ГИЗР, 1982. – С. 105-113.

8. Система ведения агропромышленного производства Приморского края / РАСХН ДВНМЦ Примор.НИИСХ. – Новосибирск: РАСХН, 2001. – 364 с.

9. Федчун А.А., Суржик М.М., Ефремкина Д.М. Экономическое обоснование эффективных кормовых севооборотов на мелиорированных землях в южной части российского Дальнего Востока // Устойчивое землепользование в экстремальных условиях. (Международная научно-практическая конференция). – Улан-Удэ. – 2003. – С. 131-137.

Суржик Мария Михайловна

Экономика землеустройства

Методические указания
для практических занятий по дисциплине «Экономика землеустройства»
студентов очной и заочной форм обучения направления подготовки
21.03.02 Землеустройство и кадастры

Подписано в печать.....2021 г.

Формат 60 x 90 1/16. Бумага типографическая. Печать RISOGRAPHTR 1510.

Уч. - изд. л. 2,3

Тираж экз. Заказ...

ФГБОУ ВО «Приморская государственная сельскохозяйственная академия».
692510. Уссурийск, пр. Блюхера, 44

Участок оперативной полиграфии Приморской государственной сельскохозяйственной академии. 692500. Уссурийск, ул. Раздольная, 8