

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Кафедра агроэкономики
и маркетинга**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

**по выполнению курсового проекта
по дисциплине
«Организация производства продукции (услуг)»**

**на тему «Экономическое обоснование
организации производства продукции
(на примере отрасли растениеводства)»**

**для бакалавров института экономики, финансов и управления АПК
направления подготовки 38.03.01 «Экономика»
(«Экономика предприятий и организаций»)
всех форм обучения**

**Ставрополь
2025**

УДК 334.7:631.145 (076)

ББК 65.9 (2) 09 я 73

М 545

Автор:

доцент кафедры агроэкономики и маркетинга,

кандидат экономических наук,

Вайцеховская С.С.

М 545 Методические указания по выполнению курсового проекта по дисциплине «Организация производства продукции (услуг)» для бакалавров института экономики, финансов и управления АПК направления 38.03.01 «Экономика» («Экономика предприятий и организаций») всех форм обучения / С.С. Вайцеховская. Ставрополь, 2025. 40 с.

В методических указаниях представлен вариант типового курсового проекта с комментариями по выполнению расчетов.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	4
1. Требования к структуре курсового проекта	5
<i>Раздел 1. Разработка производственной программы по растениеводству</i>	5
<i>Раздел 2. Расчет натуральных и стоимостных затрат</i>	9
<i>Раздел 3. Разработка технологической карты</i>	15
<i>Раздел 4. Расчет производственных затрат на основе данных технологических карт</i>	17
<i>Раздел 5. Расчет экономических показателей работы производственного подразделения</i>	26
<i>Раздел 6. Определение фактических результатов работы производственного подразделения</i>	29
2. Требования к оформлению курсового проекта	31
3. Список рекомендованных источников литературы	32
4. Требования к защите курсового проекта	33
5. Критерии оценки курсового проекта	33
Приложения	34

ВВЕДЕНИЕ

Курсовой проект – это один из основных видов самостоятельной работы студентов, направленный на закрепление, углубление и обобщение знаний по учебной дисциплине.

Целью курсового проекта по дисциплине «Организация производства продукции (услуг)» является формирование у студентов компетенций, направленных на закрепление теоретических знаний, а также практических умений и навыков организации производства продукции.

Задачи курсового проекта: изучить литературные источники по теме организации производства продукции сельского хозяйства; разработать хозрасчетное задание производственному подразделению в растениеводстве по индивидуальному варианту; сформулировать выводы и предложения.

Рекомендуемые темы курсового проекта. По дисциплине «Организация производства продукции (услуг)» учебным планом предусмотрен курсовой проект на тему «Экономическое обоснование организации производства продукции (на примере отрасли растениеводства)», который выполняется обучающимися по индивидуальным вариантам, соответствующим порядковому номеру фамилии студента в журнале посещений занятий группы.

Требования к структуре работы. Содержание работы определяется ее целями, поэтому основная ее часть включает 6 разделов. Во введении обосновывается актуальность и значение разработки хозрасчетного задания производственному подразделению в растениеводстве в современных условиях развития АПК России. В заключении необходимо проанализировать результаты полученных расчетов в таблицах 8, 9, 22, 23, 24, 25, 27.

Для выполнения курсового проекта студенты получают:

- индивидуальные задания по наличию пашни в подразделении (*Приложение 1*);
- состав севооборота;
- исходные данные (*Приложение 2*).

Каждый студент самостоятельно:

- составляет производственную программу по растениеводству;
- разрабатывает технологические карты возделывания и уборки урожая сельскохозяйственных культур;
- определяет нормативы производственных затрат по каждой культуре;
- рассчитывает экономические показатели деятельности коллектива;
- разрабатывает систему материального стимулирования труда работников;
- анализирует полученные результаты расчетов и оформляет их в курсовой проект в соответствии с предъявляемыми требованиями.

В данных методических указаниях представлен образец написания курсового проекта с комментариями по выполнению расчетов.

1. Требования к структуре курсового проекта

РАЗДЕЛ 1. РАЗРАБОТКА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРОГРАММЫ ПО РАСТЕНИЕВОДСТВУ

1.1 Определение структуры посевной площади

Землепользователи независимо от формы собственности на землю обязаны эффективно использовать ее в соответствии с целевым назначением, повышать плодородие, применять природоохранные технологии производства, не допускать ухудшения экологической обстановки в результате хозяйственной деятельности, своевременно вносить земельный налог.

В сельском хозяйстве первостепенное значение среди агрономических мероприятий принадлежит севообороту, благодаря которому с наибольшей эффективностью проявляется положительное влияние основных элементов системы земледелия, таких как: система обработки почвы, система удобрений, система сортового семеноводства, мелиоративные мероприятия, комплекс мер по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками и т.д.

Севооборот – это научно-обоснованное чередование сельскохозяйственных культур во времени и пространстве. Основой его разработки является научно-обоснованная структура посевной площади, то есть соотношение площадей под различными сельскохозяйственными культурами, выраженное в процентах (табл. 1).

Таблица 1 – Структура посевной площади

Группа культур	2025 год	
	га	%
Зерновые	400	50
Технические	200	25
Кормовые	200	25
ИТОГО	800	100

На основании структуры посевной площади разработан 8-ми польный севооборот:

- | | |
|---|--------|
| 1. Занятой пар (горохо-овсяная смесь на зеленый корм) | 100 га |
| 2. Озимая пшеница | 100 га |
| 3. Сахарная свекла | 100 га |
| 4. Горох | 100 га |
| 5. Озимая пшеница | 100 га |
| 6. Кукуруза на силос | 100 га |
| 7. Озимый ячмень | 100 га |
| 8. Подсолнечник | 100 га |

1.2 Расчет плановой урожайности

Плановая урожайность основной и побочной продукции по культурам определяется по каждому полю севооборота на основе фактически достигнутого уровня урожайности за полный ротационный период севооборота и среднегодового прироста за тот же срок. Кроме того, учитывается технология производства, качество семенного материала, обеспеченность подразделения удобрениями, пестицидами и другими ресурсами (табл. 2).

Для определения тенденций изменения урожайности по культурам и полям севооборота на практике используется экономико-статистический метод аналитического выравнивания динамического ряда по прямой:

$$\bar{y} = a + bk, \quad (1)$$

где a – исходный уровень урожайности, ц; b – среднегодовой прирост урожайности, ц; k – количество лет.

Параметры прямой определяются по формулам:

$$a = \frac{\sum y \sum x^2 - \sum xy \sum x}{k \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (2)$$

$$b = \frac{k \sum xy - \sum y \sum x}{k \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (3)$$

Таблица 2 – Параметры для уравнения

Годы	Порядок нумерации года	Фактическая урожайность с 1 га, ц	Выровненные величины		Выровненная урожайность с 1 га, ц
k	x	y	xy	x²	$\bar{y}$
2018	1	43,6	43,6	1	43,41
2019	2	44,9	89,8	4	43,55
2020	3	43,6	130,8	9	43,69
2021	4	43,2	172,8	16	43,83
2022	5	41,8	209	25	43,97
2023	6	43,9	263,4	36	44,11
2024	7	44,7	312,9	49	44,25
2025	8	45,5	364	64	44,39
k = 8	$\sum x = 36$	$\sum y = 351,2$	$\sum xy = 1586,3$	$\sum x^2 = 204$	$\sum \bar{y} = 351,2$

По формуле (2) определяется исходный уровень урожайности:

$$a = 43,27$$

По формуле (3) определяется среднегодовой прирост (снижение) урожайности:

$$b = 0,14$$

В результате расчет выровненной урожайности на **2026 год** составит:

$$\bar{y} = 44,5 \text{ ц/га}$$

С учетом применения интенсивных технологий, внедрения новых сортов и иных факторов плановая урожайность может быть повышена по сравнению с расчетной на 10-20%.

$$\bar{y}_{\text{п}} = 44,5 + 10\% = 49 \text{ ц/га}$$

1.3 Расчет валового сбора продукции и выручки от ее реализации

Валовой сбор – это объем фактически произведенной (собранной) продукции сельскохозяйственных культур, который определяется как произведение площади посева каждой культуры на плановую урожайность.

Урожайность побочной продукции рассчитывается с помощью коэффициентов соотношения основной продукции к побочной. Принять следующие соотношения: по зерновым (озимая пшеница, ячмень, горох) – 1:1, по сахарной свекле – 1:0,03 (табл. 3).

Таблица 3 – Валовой сбор продукции

№ поля	Наименование культур	Площадь, га	Урожайность продукции, ц/га		Валовой сбор продукции, ц	
			основной	побочной	основной	побочной
1	2	3	4	5	6 (зр.3 x зр.4)	7 (зр.3 x зр.5)
1	Горохо-овсяная смесь	100	269,4	х	26940,0	х
2	Озимая пшеница	100	49,0	49,0	4900,0	4900,0
3	Сахарная свекла	100	582,6	17,5	58260,0	1748,0
4	Горох	100	33,2	33,2	3320,0	3320,0
5	Озимая пшеница	100	50,5	50,5	5050,0	5050,0
6	Кукуруза на силос	100	251,7	х	25170,0	х
7	Озимый ячмень	100	43,5	43,5	4350,0	4350,0
8	Подсолнечник	100	25,4	х	2540,0	х
ИТОГО		800	х	х	х	х
Озимая пшеница		200	49,8	49,8	9950,0	9950,0
Озимый ячмень		100	43,5	43,5	4350,0	4350,0
Горох		100	33,2	33,2	3320,0	3320,0
Сахарная свекла		100	582,6	17,5	58260,0	1748,0
Подсолнечник		100	25,4	х	2540,0	х
Кукуруза на силос		100	251,7	х	25170,0	х
Горохо-овсяная смесь		100	269,4	х	26940,0	х

Выручка – это сумма денежных средств, полученных предприятием от реализации продукции (товаров, услуг).

Выручка от реализации продукции определяется на основе среднерыночных цен, действующих на период разработки хозрасчетного задания (табл. 4). Продукцию кормовых культур (силос, сено и т.д.) и побочную (солома, ботва и т.д.) рекомендуется оценивать с учетом содержания в ней кормовых единиц.

Стоимость 1 центнера кормовых единиц (ц.к.е.) приравнивается к закупочной цене 1 центнера овса и составляет **800** рублей.

Таблица 4 – Выручка от реализации продукции

Наименование культур	Валовой сбор продукции, ц		Цена 1 ц продукции, руб.		Выручка от реализации продукции, тыс. руб.		
	основ-ной	побоч-ной	основ-ной	побоч-ной	основной	побочной	Всего
1	2	3	4	5	6 (зр.2 x зр.4 / 1000)	7 (зр.3 x зр.5 / 1000)	8 (зр.6 + зр.7)
Озимая пшеница	9950	9950	1400	176	13930,0	1751,0	15681,0
Озимый ячмень	4350	4350	1200	304	5220,0	1322,0	6542,0
Горох	3320	3320	1800	240	5976,0	797,0	6773,0
Сахарная свекла	58260	1748	350	128	20391,0	224,0	20615,0
Подсолнечник	2540	х	2500	х	6350,0	х	6350,0
Кукуруза на силос	25170	х	160	х	4027,2	х	4027,2
Горохо-овсяная смесь	26940	х	160	х	4310,4	х	4310,4
ИТОГО	х	х	х	х	60204,6	4094,0	64298,6

РАЗДЕЛ 2. РАСЧЕТ НАТУРАЛЬНЫХ И СТОИМОСТНЫХ ЗАТРАТ

2.1 Расчет потребности в семенах и их стоимости

Потребность в семенах определяется на основе плана посева каждой культуры и норм высева, которые зависят от зоны, почвенно-климатических условий, целей возделывания и других факторов.

Стоимость семян собственного производства оценивается по внутрихозяйственным ценам, а покупных – по среднерыночным закупочным ценам, действующим на период разработки хозрасчетного задания (табл. 5).

Таблица 5 – Потребность в семенах и их стоимость

Наименование культур	Площадь, га	Норма высева семян на 1 га, кг	Потребность семян – всего, ц	Цена 1 ц семян, руб.	Сумма затрат на семена, тыс. руб.
1	2	3	4 (<i>зр.2 x зр.3 / 100</i>)	5	6 (<i>зр.4 x зр.5 / 1000</i>)
Озимая пшеница	200	220	440	1800	792,0
Озимый ячмень	100	200	200	1500	300,0
Горох	100	170	170	2000	340,0
Сахарная свекла	100	3	3	50000	150,0
Подсолнечник	100	4	4	60000	240,0
Кукуруза на силос	100	25	25	4500	112,5
Горохо-овсяная смесь: горох	100	150	150	2000	300,0
овес	100	90	90	800	72,0
ИТОГО	800	х	х	х	2306,5

2.2 Расчет потребности в удобрениях и их стоимости

Состав и количество вносимых удобрений обосновывается в соответствии с системой удобрений, принятой в хозяйстве, с учетом предшественников, технологии возделывания культур в каждом поле севооборота, запаса питательных веществ в почве и их выноса.

Потребность в минеральных удобрениях определяется в действующем веществе. Действующее вещество – это часть минерального удобрения, усваиваемая растением, обычно выражается в процентах и обозначается химическими символами.

В азотных удобрениях действующим веществом является азот (N), в фосфорных – фосфор (P), в калийных – калий (K) и т.д. Для определения объема внесения минеральных удобрений и их стоимости действующее вещество переводят в физический вес – в стандартные минеральные туки с учетом содержания в них питательных веществ.

Содержание действующего вещества в 100 кг туков:

- аммиачная селитра – 34,4%;
- суперфосфат простой – 20%;
- калийная соль – 40%.

На основе доз внесения минеральных удобрений (табл. 6) определяется их общая потребность на посевную площадь каждой культуры (табл. 7).

Насыщенность удобрениями на 1 га севооборота определяется путем деления суммарной дозы внесения органических или минеральных удобрений на площадь пашни и умножением на площадь одного поля.

Стоимость удобрений (табл. 8) оценивается по среднерыночным закупочным ценам, действующим на период расчета.

Таблица 6 – Дозы внесения минеральных удобрений (по полям севооборота), кг д.в. на 1 га

№ поля	Наименование культур	Навоз, т	Основное			При посеве			Подкормка			ВСЕГО		
			азот-ные	фос-форные	калий-ные	азот-ные	фос-форные	калий-ные	азот-ные	фос-форные	калий-ные	азот-ные	фос-форные	калий-ные
1	Горохо-овсяная смесь	25		60									60	
2	Озимая пшеница						10		90			90	10	
3	Сахарная свекла		30	60	60		10		30	30		60	100	60
4	Горох			60	60								60	60
5	Озимая пшеница		30	60			10		90			120	70	
6	Кукуруза на силос		60	60								60	60	
7	Озимый ячмень		30	60			10		60			90	70	
8	Подсолнечник		60	60	60							60	60	60
ИТОГО		25	210	420	180		40		270	30		480	490	180

Насыщенность органическими удобрениями на 1 га =	3,125
Насыщенность минеральными удобрениями на 1 га =	143,75
в т.ч.: азотными =	60,0
фосфорными =	61,25
калийными =	22,5

Таблица 7 – Общая потребность в минеральных удобрениях (по полям севооборота), т

№ поля	Наименование культур	Площадь, га	Основное			При посеве			Подкормка			ВСЕГО		
			азот-ные	фос-форные	калий-ные	азот-ные	фос-форные	калий-ные	азот-ные	фос-форные	калий-ные	азот-ные	фос-форные	калий-ные
1	Горохо-овсяная смесь	100		30,0									30,0	
2	Озимая пшеница	100					5,0		26,2			26,2	5,0	
3	Сахарная свекла	100	8,7	30,0	15,0		5,0		8,7	15,0		17,4	50,0	15,0
4	Горох	100		30,0	15,0								30,0	15,0
5	Озимая пшеница	100	8,7	30,0			5,0		26,2			34,9	35,0	
6	Кукуруза на силос	100	17,4	30,0								17,4	30,0	
7	Озимый ячмень	100	8,7	30,0			5,0		17,4			26,1	35,0	
8	Подсолнечник	100	17,4	30,0	15,0							17,4	30,0	15,0
ИТОГО		800	60,9	210,0	45,0		20,0		78,5	15,0		139,4	245,0	45,0

Таблица 8 – Потребность в удобрениях и их стоимость (по культурам)

Наименование культур	Количество вносимых удобрений, т				Стоимость вносимых удобрений, тыс. руб.				Сумма затрат на удобрения, тыс. руб.
	Органи-ческие	Минеральные			Органи-ческие	Минеральные			
		азотные	фосфор-ные	калий-ные		азотные	фосфор-ные	калий-ные	
1	2	3	4	5	6 <i>(гр.2 x цена 1 т удобре-ния / 1000)</i>	7 <i>(гр.3 x цена 1 т удобре-ния / 1000)</i>	8 <i>(гр.4 x цена 1 т удобре-ния / 1000)</i>	9 <i>(гр.5 x цена 1 т удобре-ния / 1000)</i>	10 <i>(гр.6 + гр.7 + гр.8 + гр.9)</i>
Озимая пшеница		61,1	40			1527,5	1400,0		2927,5
Озимый ячмень		26,1	35			652,5	1225,0		1877,5
Горох			30	15			1050,0	450,0	1500,0
Сахарная свекла		17,4	50	15		435,0	1750,0	450,0	2635,0
Подсолнечник		17,4	30	15		435,0	1050,0	450,0	1935,0
Кукуруза на силос		17,4	30			435,0	1050,0		1485,0
Горохо-овсяная смесь	2500		30		1750,0		1050,0		2800,0
ИТОГО	2500	139,4	245	45	1750,0	3485,0	8575,0	1350,0	15160,0

2.3 Расчет потребности в пестицидах и их стоимости

Состав и количество (нормы расхода) вносимых пестицидов обосновываются в соответствии с принятой в хозяйстве системой защиты растений от сорняков (гербициды), болезней (фунгициды) и вредителей (инсектициды). Стоимость пестицидов оценивается по среднерыночным закупочным ценам, действующим на период расчета (табл. 9).

Таблица 9 – Потребность в пестицидах и их стоимость

Наименование культур	Наименование работ	Наименование пестицидов	Объем работ, га (т)	Расход препарата, кг (л)		Цена 1 кг (л), руб.	Сумма затрат на пестициды, тыс. руб.
				на 1 га (т)	Всего		
1	2	3	4	5	6 (гр.4 x гр.5)	7	8 (гр.6 x гр.7 / 1000)
Озимая пшеница	Протравливание семян	Максим Плюс	44	1,2	52,8	1968	103,9
	Борьба с сорняками	Диален Супер	200	0,7	140	985	137,9
	Борьба с болезнями	Альто Супер	200	0,5	100	2685	268,5
	Борьба с вредителями	Каратэ Зеон	200	0,2	40	2160	86,4
ИТОГО							596,7
Озимый ячмень	Протравливание семян	Дивиденд Стар	20	1,2	24	1430	34,3
	Борьба с сорняками	Секатор Турбо	100	0,07	7	7918	55,4
	Борьба с болезнями	Аканто Плюс	100	0,5	50	6084	304,2
	Борьба с вредителями	Децис Эксперт	100	0,05	5	4475	22,4
ИТОГО							416,3
Горох	Протравливание семян	Редиго Про	17	0,5	8,5	3735	31,7
	Борьба с сорняками	Агритокс	100	0,6	60	1300	78,0
	Борьба с болезнями	Колосаль Про	100	0,45	45	2280	102,6
	Борьба с вредителями	Борей Нео	100	0,15	15	2465	37,0
ИТОГО							249,3
Сахарная свекла	Борьба с сорняками	Пилот	100	2,0	200	2646	529,2
	Борьба с болезнями	Амистар Экстра	100	0,5	50	3795	189,8
	Борьба с вредителями	Эфория	100	0,1	10	4456	44,6
ИТОГО							763,6
Подсолнечник	Борьба с сорняками	Гезагард	100	1,5	150	1450	217,5
	Борьба с болезнями	Танос	100	0,5	50	8775	438,8
	Борьба с вредителями	Стиллет	100	0,25	25	6426	160,7
ИТОГО							817,0
Кукуруза на силос	Борьба с сорняками	Балерина	100	0,5	50	835	41,8
	Борьба с болезнями	Прозаро	100	0,7	70	4100	287,0
ИТОГО							328,8
Гороховая смесь	Протравливание семян горох	Редиго Про	15	0,5	7,5	3735	28,0
	овес	Виал ТрасТ	9	0,5	4,5	1488	6,7
ИТОГО							34,7
ВСЕГО							3206,4

РАЗДЕЛ 3. РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ

3.1 Методика разработки технологической карты

Технологическая карта – это нормативный документ, в котором отражается комплекс технологических операций по возделыванию и уборке урожая сельскохозяйственных культур применительно к конкретным условиям хозяйств.

Технологическая карта – важный и необходимый первичный документ для научного планирования производства в сельскохозяйственных предприятиях и их подразделениях. На ее основе исчисляются затраты труда и материально-денежных средств по культурам, составляются производственные годовые и перспективные планы работы, обосновывается потребность в тракторах и сельскохозяйственных машинах, рабочей силе, разрабатываются графики проведения ремонта и технических уходов сельскохозяйственной техники и др.

Исходные данные для составления технологической карты:

- размещение культур по предшественникам;
- нормы высева и стоимость семян;
- дозы внесения и стоимость минеральных, органических удобрений, химических средств защиты растений;
- нормативная урожайность основной и побочной продукции;
- валовой сбор основной и побочной продукции;
- наличие техники для формирования агрегата по каждой операции;
- нормы выработки на механизированные и конно-ручные работы;
- нормы расхода топлива и горюче-смазочных материалов;
- справочник тарификации работ, тарифные ставки и др.

На практических занятиях необходимо разработать технологическую карту для одной культуры севооборота (озимой пшеницы по предшественнику горохо-овсяная смесь). Данные по другим культурам были определены с помощью коэффициентов для пересчета технологических карт.

3.2 Расчет объема механизированных работ

Объем механизированных работ по маркам тракторов и комбайнам определяется на основе данных технологических карт по каждой сельскохозяйственной культуре. Для этого по всем видам работ, которые выполняются одним трактором, например, Т-150, суммируются условные гектары (табл. 10).

Сумма условных эталонных гектаров по каждой марке трактора увеличивается на 10% для определения неучтенных работ. Уборочная площадь самоходных комбайнов равна физической. Прямое комбайнирование и скашивание на свал – 1. Подбор, обмолот, последующие укосы – 0,7.

Таблица 10 – Объем механизированных работ

Наименование культур	Объем механизированных работ по тракторам, усл. эт. га					СК-5		ДОН-1500		РКС-6	Е-280	Е-281
	МТЗ-80	ДТ-75	Т-150	К-700	ВСЕГО	прямое комбайни- рование	подбор	прямое комбайни- рование	подбор			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i> <i>(гр.2 + гр.3 +</i> <i>гр.4 + гр.5)</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>
Озимая пшеница	637,0	110,5	604,1		1351,6	200			140			
Озимый ячмень	252,9	113,8	129,9		496,6	100			70			
Горох	178,0	28,2	280,9		487,1	100			70			
Сахарная свекла	1686,1	35,9	223,5	125,0	2070,5					100		
Подсолнечник	487,1	139,8	102,7		729,6			100				
Кукуруза на силос	577,6		175,2	100,0	852,8						100	
Горохо-овсяная смесь	121,8	17,7	271,8		411,3							100
ИТОГО	3940,4	445,8	1788,1	225,0	6399,4	400		100	280	100	100	100

3.3 Расчет потребности в тракторах и комбайнах

Количество и марочный состав тракторов и комбайнов по видам работ определяется на основе объема механизированных работ, сменной выработки агрегатов и агротехнических сроков проведения работ. При этом размер подразделения должен согласовываться с целесообразной площадью севооборота.

Для определения потребности в тракторах и комбайнах используется показатель объема механизированных работ по каждой марке трактора или комбайна (таблица 10), годовая выработка и коэффициент использования светового дня – **1,4**.

Потребность в комбайнах рассчитывается по общему объему работ на подборе валков и прямом комбайнировании. Количество специальных машин определяется путем деления объема работ на сезонную норму выработки (табл. 11).

Таблица 11 – Потребность в тракторах и комбайнах

Марки тракторов и комбайнов	Объем механизированных работ, усл. эт. га (физ. га)	Годовая выработка на 1 машину, усл. эт. га (физ. га)	Потребность в тракторах и комбайнах, шт.	
			по объему работ	с учетом коэффициента
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i> (<i>гр.2 / гр.3</i>)	<i>5</i> (<i>гр.4 x 1,4</i>)
МТЗ-80	3940,4	1000	3,94	6
ДТ-75	445,8	1200	0,37	1
Т-150	1788,1	1800	0,99	1
К-700	225,0	2300	0,10	1
ИТОГО	6399,4	х	х	9
СК-5	400	250	1,60	2
ДОН-1500	380	300	1,27	1
РКС-6	100	180	0,56	1
Е-280	100	150	0,67	1
Е-281	100	150	0,67	1

РАЗДЕЛ 4. РАСЧЕТ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ КАРТЫ

4.1 Расчет фонда оплаты труда для производственного подразделения

Наряду с основной оплатой труда по тарифным ставкам работники могут получать доплаты, надбавки и премии (табл. 12).

Основные размеры начисления дополнительной оплаты в растениеводстве предусмотрены Рекомендациями по оплате труда и материальному стимулированию работников сельскохозяйственных предприятий, акционерных обществ, кооперативов и других формирований, применяющих наемный труд.

Таблица 12 – Фонд оплаты труда работников производственного подразделения, тыс. руб.

№ п/п	Показатели	Наименование культур							ИТОГО	в т.ч. трактори- сты- машини- сты
		озимая пшеница	озимый ячмень	горох	сахарная свекла	подсол- нечник	кукуруза на силос	горохо- овсяная смесь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (гр. 3 + ... + гр. 9)	11
1	Тарифный фонд: трактористов-машинистов	450,5	165,7	205,4	637,3	338,5	179,8	135,4	2112,7	2112,7
2	вспомогательных работников	96,7	21,1	42,9	30,2	61,0	3,6	17,5	273,1	—
3	ИТОГО	547,2	186,9	248,3	667,5	399,5	183,4	152,9	2385,8	2112,7
4	Доплата за продукцию	136,8	46,7	62,1	166,9	99,9	45,8	38,2	596,4	528,2
5	Дополнительная и повышенная оплата	109,4	37,4	49,7	133,5	79,9	36,7	30,6	477,2	422,5
6	Доплата за перевыполнение норм выработки	82,1	28,0	37,2	100,1	59,9	27,5	22,9	357,7	316,9
7	Доплата за классность	58,6	21,5	26,7	82,8	44,0	23,4	17,6	274,6	274,7
8	ИТОГО с доплатами	934,1	320,5	424,0	1150,8	683,2	316,8	262,2	4091,7	3655,0
9	Отпускные	84,1	28,8	38,2	103,6	61,5	28,5	23,6	368,3	329,0
10	ИТОГО с отпускными	1018,2	349,3	462,2	1254,4	744,7	345,3	285,8	4460,0	3984,0
11	Доплата за стаж	101,8	34,9	46,2	125,4	74,5	34,5	28,6	445,9	398,4
12	ИТОГО с доплатой за стаж	1120,0	384,2	508,4	1379,8	819,2	379,8	314,4	4905,9	4382,4
13	Отчисления во внебюджетные фонды	336,0	115,3	152,5	413,9	245,8	113,9	94,3	1471,7	1314,7
14	Общий фонд оплаты труда	1456,0	499,5	660,9	1793,7	1065,0	493,7	408,7	6377,6	5697,1

4.2 Расчет потребности в топливе и горюче-смазочных материалах и их стоимости

Топливо и горюче-смазочные материалы расходуются на основную работу тракторов, комбайнов и двигателей, а также на холостые переезды, ремонт и технические уходы.

Расход топлива на холостые переезды, ремонт, технические уходы в процентах от расхода топлива на выполнение основных сельскохозяйственных работ составляет:

- на холостые переезды 5%;
- на тех. уход, ремонт, обкатку 1,5%;
- на запуск двигателя 1%.

Расход топлива для выполнения всего объема основных работ, предусмотренных технологией производства продукции, определяется на основе данных технологических карт. Расход ГСМ включается в стоимость основного топлива (табл. 13).

Стоимость топлива и ГСМ рассчитывается путем умножения комплексной цены на общий расход топлива. Комплексная цена топлива определяется как среднее арифметическое закупочных цен дизельного топлива и автомобильного бензина для сельскохозяйственных товаропроизводителей в среднем составляет 6500 руб./ц.

Таблица 13 – Потребность в топливе и горюче-смазочных материалах и их стоимость

Наименование культур	Расход топлива и ГСМ, ц				Общая потребность топлива и ГСМ, ц	Стоимость топлива и ГСМ, тыс. руб.
	выполнение основных с.-х. работ	холостые переезды	текущий ремонт	запуск двигателей		
1	2	3 (гр. 2 x 0,05)	4 (гр. 2 x 0,015)	5 (гр. 2 x 0,01)	6 (гр.2 + гр.3 + гр.4 + гр.5)	7 (гр.6 x цена 1 т ГСМ / 1000)
Озимая пшеница	148,0	7,4	2,2	1,5	159,1	1034,0
Озимый ячмень	68,8	3,4	1,0	0,7	73,9	480,4
Горох	80,6	4,0	1,2	0,8	86,6	563,2
Сахарная свекла	142,1	7,1	2,1	1,4	152,7	992,2
Подсолнечник	76,9	3,8	1,2	0,8	82,7	537,8
Кукуруза на силос	69,5	3,5	1,0	0,7	74,7	485,9
Горохо-овсяная смесь	45,1	2,3	0,7	0,5	48,6	316,1
ИТОГО	631,1	31,5	9,4	6,4	678,4	4409,6

4.3 Расчет амортизационных отчислений

Амортизация – это процесс переноса по частям стоимости основных средств и нематериальных активов по мере их физического или морального износа на стоимость производимой продукции (работ, услуг). При определении суммы амортизации используется балансовая стоимость тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования, и норматив амортизационных отчислений на один условный эталонный гектар по маркам тракторов и на один гектар уборочной площади по комбайнам, действующих в хозяйстве.

Сумма амортизационных отчислений по культурам определяется путем умножения объема механизированных работ по каждой марке тракторов и физических гектаров с учетом подбора и обмолота по каждой марке комбайнов на соответствующий норматив амортизационных отчислений (табл.14).

Таблица 14 – Амортизационные отчисления

Марки тракторов, комбайнов и сельхозмашин	Норматив амортизационных отчислений на 1 усл. эт. га, руб.	Амортизационные отчисления, тыс. руб.							Сумма амортизационных отчислений, тыс. руб.
		озимая пшеница	озимый ячмень	горох	сахарная свекла	подсолнечник	кукуруза на силос	горохо-овсяная смесь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (гр.3 + ... + гр.9)
МТЗ-80	29	18,5	7,3	5,2	48,9	14,1	16,8	3,5	114,3
ДТ-75	31	3,4	3,5	0,9	1,1	4,3		0,5	13,8
Т-150	36	21,7	4,7	10,1	8,0	3,7	6,3	9,8	64,4
К-700	44				5,5		4,4		9,9
Сельхозмашины	33	44,6	16,4	16,1	68,3	24,1	28,1	13,6	211,2
ИТОГО	х	88,2	31,9	32,2	131,9	46,2	55,6	27,4	413,5
СК-5	200	40,0	20,0	20,0					80,0
ДОН-1500	400	56,0	28,0	28,0		40,0			152,0
РКС-6	130				13,0				13,0
Е-280	125						12,5		12,5
Е-281	130							13,0	13,0
ИТОГО	х	96,0	48,0	48,0	13,0	40,0	12,5	13,0	270,5
ВСЕГО	х	184,2	79,9	80,2	144,9	86,2	68,1	40,4	684,0

4.4 Расчет затрат на техническое обслуживание, ремонт и хранение

При определении затрат на техническое обслуживание, ремонт и хранение (ТОРХ) используются рекомендованные единые для всех зон России нормативы расхода денежных средств на 1 условный эталонный гектар по маркам тракторов и сельхозмашинам и на 1 физический гектар уборочной площади для комбайнов

Сумма затрат на ТОРХ определяется путем умножения объема механизированных работ по каждой марке тракторов и физических гектаров с учетом подбора и обмолота по каждой марке комбайнов на соответствующий норматив (табл.15).

Таблица 15 – Затраты на техническое обслуживание, ремонт и хранение

Марки тракторов, комбайнов и сельхозмашин	Норматив расхода на ТОРХ на 1 усл. эт. га, руб.	Затраты на техническое обслуживание, ремонт и хранение, тыс. руб.							Сумма затрат на ТОРХ, тыс. руб.
		озимая пшеница	озимый ячмень	горох	сахарная свекла	подсолнечник	кукуруза на силос	горохо-овсяная смесь	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (зр.3 + ... + зр.9)
МТЗ-80	23	14,7	5,8	4,1	38,8	11,2	13,3	2,8	90,6
ДТ-75	26	2,9	3,0	0,7	0,9	3,6		0,5	11,6
Т-150	27	16,3	3,5	7,6	6,0	2,8	4,7	7,3	48,3
К-700	32				4,0		3,2		7,2
Сельхозмашины	29	39,2	14,4	14,1	60,0	21,2	24,7	11,9	185,6
ИТОГО	х	73,0	26,7	26,5	109,8	38,8	45,9	22,5	343,3
СК-5	125	25,0	12,5	12,5					50,0
ДОН-1500	150	21,0	10,5	10,5		15,0			57,0
РКС-6	120				12,0				12,0
Е-280	85						8,5		8,5
Е-281	100							10,0	10,0
ИТОГО	х	46,0	23,0	23,0	12,0	15,0	8,5	10,0	137,5
ВСЕГО	х	119,0	49,7	49,5	121,8	53,8	54,4	32,5	480,8

4.5 Расчет затрат на механизированные работы

Себестоимость механизированных работ складывается из затрат, связанных с выполнением работ только на тракторах. Затраты на 1 условный гектар определяются путем деления общей суммы затрат на общий объем механизированных работ в условных (эталонных) гектарах (табл. 16).

Таблица 16 – Затраты на механизированные работы

Статья затрат	Значение	
	тыс. руб.	%
Оплата труда трактористов-машинистов (таблица 12 (строка 14, графа 11))	5697,1	57,1
Топливо и горюче-смазочные материалы для тракторов (таблица 13 (графа 7, Итого) x 0,8)	3527,7	35,3
Амортизация тракторов и сельхозмашин (таблица 14 (графа 10, Итого по тракторам))	413,5	4,1
ТОРХ тракторов и сельхозмашин (таблица 15 (графа 10, Итого по тракторам))	343,3	3,4
ВСЕГО	9981,6	100,0
в расчете на 1 усл. эт. га, руб.	1559,8	x

4.6 Расчет страховых платежей

Страховая стоимость урожая определяется исходя из размера посевных площадей, средней урожайности сельскохозяйственной культуры, сложившейся за 5 лет, и расчетных прогнозируемых цен по каждой культуре на соответствующий год.

Сумма страховых платежей по культурам определяется путем отчисления ставок страховых платежей от полной стоимости основной продукции (табл. 17).

Таблица 17 – Страховые платежи

Наименование культур	Выручка от реализации основной продукции, тыс. руб.	Ставка страховых платежей, %	Сумма страховых платежей, тыс. руб.
1	2	3	4 (гр.2 x гр.3 / 100)
Озимая пшеница	13930,0	6	835,8
Озимый ячмень	5220,0	6	313,2
Горох	5976,0	7	418,3
Сахарная свекла	20391,0	8	1631,3
Подсолнечник	6350,0	6	381,0
Кукуруза на силос	4027,2	5,5	221,5
Горохо-овсяная смесь	4310,4	5,5	237,1
ИТОГО	60204,6	x	4038,2

4.7 Расчет затрат на автотранспорт

Сумма затрат на автотранспорт определяется на основе данных технологической карты путем умножения объема автотранспортных работ на стоимостную оценку 1 тонно-километра, рассчитанную в каждом хозяйстве (табл. 18).

Средняя стоимость 1 тонно-километра составляет 75 рублей.

Таблица 18 – Затраты на автотранспорт

Наименование культур	Объем автотранспортных работ, т-км	Внутри-хозяйственная цена 1 т-км, руб.	Сумма затрат на автотранспорт, тыс. руб.
1	2	3	4 (гр.2 x гр.3 / 1000)
Озимая пшеница	11658,2	75	874,4
Озимый ячмень	4730,9	75	354,8
Горох	3322,9	75	249,2
Сахарная свекла	29737,0	75	2230,3
Подсолнечник	2365,4	75	177,4
Кукуруза на силос	30638,1	75	2297,9
Горохо-овсяная смесь	29511,7	75	2213,4
ИТОГО	111964,2	х	8397,4

4.8 Расчет затрат на авиационные работы

Общая сумма затрат на авиаработы определяется путем умножения обрабатываемой площади на стоимость однократной обработки 1 га, которая зависит от вида работы, нормы внесения рабочей жидкости, расстояния полета, длины гона обрабатываемого участка, вида летного средства (табл. 19).

Средняя стоимость авиаобработки 1 га составляет 900 рублей.

Таблица 19 – Затраты на авиационные работы

Наименование культур	Обрабатываемая площадь, га	Стоимость обработки 1 га, руб.	Сумма затрат на авиаработы, тыс. руб.
1	2	3	4 (гр. 2 x гр.3 / 1000)
Озимая пшеница	400	900	360
Озимый ячмень			
Горох			
Сахарная свекла			
Подсолнечник			
Кукуруза на силос			
Горохо-овсяная смесь			
ИТОГО	400	х	360

4.9 Расчет общебригадных расходов

К общебригадным расходам относятся затраты по организации производства и управлению (заработная плата руководителей, специалистов, обслуживающего персонала), а также затраты на оплату услуг автобуса, доставку топлива, содержание ремонтной мастерской и прочие расходы. В связи с тем, что производственное подразделение входит в состав бригады, руководители и обслуживающий персонал которой оказывают организационную, технологическую и экономическую помощь двум производственным подразделениям, для расчета фонда оплаты труда используется $\frac{1}{2}$ часть их заработной платы (табл. 20).

Таблица 20 – Общебригадные расходы

Должность по штатному расписанию и виды услуг	Количество работников	Число месяцев работы в году	Должностной месячный оклад, тыс. руб.	Итого тарифного фонда, тыс. руб.	Отпускные, тыс. руб.	Итого оплаты с отпускными, тыс. руб.	Отчисления во внебюджетные фонды, тыс. руб.	Годовой ФОТ, тыс. руб.
1	2	3	4	5 (зр.2 x зр.3 x зр.4)	6 (зр.5 x 0,1)	7 (зр.5 + зр.6)	8 (зр.7 x 0,3)	9 (зр.7 + зр.8 / 1000)
Бригадир	0,5	11	70	385	34,7	419,7	125,9	545,6
Агроном	0,5	11	60	330	29,7	359,7	107,9	467,6
Механик	0,5	11	50	275	24,8	299,8	89,9	389,7
Бухгалтер	0,5	11	50	275	24,8	299,8	89,9	389,7
Сторож	1,5	11	30	495	44,6	539,6	161,9	701,5
Учетчик	0,5	11	40	220	19,8	239,8	71,9	311,7
Повар	1,0	6	30	180	16,2	196,2	58,9	255,1
Слесарь	0,5	11	35	192,5	17,3	209,8	62,9	272,7
Сварщик	0,5	11	35	192,5	17,3	209,8	62,9	272,7
ИТОГО	х	х	х	2545	229,2	2774,2	832,1	3606,3
Затраты на оплату услуг автобуса								550
Затраты на доставку топлива								600
Затраты на содержание передвижной ремонтной мастерской								800
Прочие затраты								350
ВСЕГО								5906,3

Общебригадные расходы по культурам распределяются пропорционально прямым производственным без учета затрат на семена (табл. 21).

Таблица 21 – Распределение общебригадных затрат по культурам

Наименование культур	Всего прямых затрат (без стоимости семян), тыс. руб.	Структура затрат, %	Общебригадные расходы, тыс. руб.
Озимая пшеница	8754,9	19,7	1163,6
Озимый ячмень	4202,4	9,4	555,2
Горох	3894,0	8,7	513,8
Сахарная свекла	10626,7	23,8	1405,7
Подсолнечник	5212,0	11,7	691,0
Кукуруза на силос	5601,7	12,6	744,2
Горохо-овсяная смесь	6276,6	14,1	832,8
ИТОГО	44568,3	100,0	5906,3

4.10 Расчет совокупных производственных затрат

В общую сумму затрат на производство продукции включают все прямые затраты, рассчитанные по технологическим картам, а также общебригадные расходы, рассчитанные в таблицах 5, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21 (табл. 22).

В статью «Прочие затраты» включаются износ спецодежды, мелкого инвентаря, затраты на электроэнергию, живую тяговую силу, тару и упаковку и т.д. По озимой пшенице затраты по этой статье рассчитываются в размере 4%, по другим культурам – 3% от стоимости всех определенных ранее прямых затрат.

Таблица 22 – Совокупные производственные затраты

№ п/п	Статья затрат	Наименование культур							Всего затрат, тыс. руб.	Струк- тура затрат, %
		озимая пшеница	озимый ячмень	горох	сахарная свекла	подсол- нечник	кукуруза на силос	горохо- овсяная смесь		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10 (стр.3 + ... + стр.9)	1
1	Фонд оплаты труда (табл. 12)	1456,0	499,5	660,9	1793,7	1065,0	493,7	408,7	6377,6	12,1
2	Семена (табл. 5)	792,0	300,0	340,0	150,0	240,0	112,5	372,0	2306,5	4,4
3	Удобрения (табл. 8)	2927,5	1877,5	1500,0	2635,0	1935,0	1485,0	2800,0	15160,0	28,7
4	Средства защиты растений (табл. 9)	596,7	416,3	249,3	763,6	817,0	328,8	34,7	3206,4	6,1
5	Топливо и ГСМ (табл. 13)	1034,0	480,4	563,2	992,2	537,8	485,9	316,1	4409,6	8,4
6	Амортизация (табл. 14)	184,2	79,9	80,2	144,9	86,2	68,1	40,4	684,0	1,3
7	ТОРХ (табл. 15)	119,0	49,7	49,5	121,8	53,8	54,4	32,5	480,8	0,9
8	Страховые платежи (табл. 17)	835,8	313,2	418,3	1631,3	381,0	221,5	237,1	4038,2	7,7
9	Автотранспорт (табл. 18)	874,4	354,8	249,2	2230,3	177,4	2297,9	2213,4	8397,4	15,9
10	Авиационные работы (табл. 19)	360,0							360,0	0,7
11	ИТОГО (сумма строк 1-10)	9179,7	4371,3	4110,7	10462,8	5293,2	5547,8	6455,0	45420,5	86,1
12	Прочие затраты	367,2	131,1	123,3	313,9	158,8	166,4	193,6	1454,3	2,8
13	ИТОГО прямых затрат	9546,9	4502,4	4234,0	10776,7	5452,0	5714,2	6648,6	46874,8	88,8
14	Общебригадные расходы (табл.21)	1163,6	555,2	513,8	1405,7	691,0	744,2	832,8	5906,3	11,2
15	ВСЕГО ЗАТРАТ	10710,5	5057,6	4747,8	12182,4	6143,0	6458,4	7481,4	52781,1	100,0
16	в расчете на 1 га	53,6	50,6	47,5	121,8	61,4	64,6	74,8	66,0	х

РАЗДЕЛ 5. РАСЧЕТ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА

5.1 Расчет затрат труда

Затраты труда на 1 гектар посева и на 1 центнер основной продукции определяются на основе данных технологических карт: по строке «Всего» суммируются затраты труда трактористов-машинистов с затратами труда вспомогательных работников (табл. 23).

Затраты труда на 1 га посева определяются путем деления суммы затрат труда на площадь посева.

Затраты труда на 1 ц продукции определяются путем деления суммы затрат труда на валовой сбор основной продукции с 1 га.

Таблица 23 – Затраты труда

Наименование культур	Затраты труда, чел.-час			в том числе:	
	трактористы-машинисты	вспомогательные работники	Всего	на 1 га	на 1 ц
1	2	3	4 (гр.2 + гр.3)	5 (гр.4 / площадь поля)	6 (гр.4 / валовой сбор основной продукции)
Озимая пшеница	1867,9	653,2	2521,1	12,6	0,25
Озимый ячмень	832,2	223,9	1056,2	10,6	0,24
Горох	786,0	220,8	1006,8	10,1	0,30
Сахарная свекла	2552,2	171,1	2723,2	27,2	0,05
Подсолнечник	1433,3	373,2	1806,5	18,1	0,71
Кукуруза на силос	693,5	3,1	696,6	7,0	0,03
Горохо-овсяная смесь	499,3	90,2	589,5	5,9	0,02
ИТОГО	8664,4	1735,6	10400,0	13,0	x

5.2 Расчет себестоимости продукции

Для определения себестоимости основной и побочной продукции выращивания сельскохозяйственной культуры необходимо распределить производственные затраты по видам продукции: основной, сопряженной, побочной. Для этого валовой сбор основной и побочной продукции переводится в валовой сбор условной продукции по соответствующим коэффициентам. Затем определяется удельный вес каждого вида продукции в общем валовом сборе условной продукции, пропорционально которому распределяются затраты на данную культуру по видам продукции.

Себестоимость производства 1 ц продукции определяется делением суммы производственных затрат на валовой сбор продукции (табл. 24).

Таблица 24 – Калькуляция себестоимости продукции

Наименование культуры	Вид продукции	Валовой сбор, ц	Коэффициент перевода в условную продукцию	Валовой сбор условной продукции, ц	Удельный вес продукции, %	Затраты на производство продукции, тыс. руб.	Себестоимость 1 ц продукции, руб.
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i> <i>(гр.3 x гр.4)</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i> <i>(гр.7 / гр.3 x 1000)</i>
Озимая пшеница	зерно	9950,0	1,0	9950,0	92,6	9917,1	996,7
	солома	9950,0	0,08	796,0	7,4	793,4	79,7
	ИТОГО	х	х	10746,0	100	10710,5	х
Озимый ячмень	зерно	4350,0	1,0	4350,0	92,6	4683,0	1076,5
	солома	4350,0	0,08	348,0	7,4	374,6	86,1
	ИТОГО	х	х	4698,0	100	5057,6	х
Горох	зерно	3320,0	1,0	3320,0	92,6	4396,1	1324,1
	солома	3320,0	0,08	265,6	7,4	351,7	105,9
	ИТОГО	х	х	3585,6	100	4747,8	х
Сахарная свекла	корнеплоды	58260,0	1,0	58260,0	99,4	12109,7	207,9
	ботва	1748,0	0,2	349,6	0,6	72,7	41,6
	ИТОГО	х	х	58609,6	100	12182,4	х
Подсолнечник	зерно	2540,0	1,0	2540,0	100	6143,0	2418,5
Кукуруза на силос	зелен. масса	25170,0	1,0	25170,0	100	6458,4	256,6
Горохо-овсяная смесь	зелен. масса	26940,0	1,0	26940,0	100	7481,4	277,7

5.3 Расчет финансовых результатов производства

Финансовые результаты сельскохозяйственного производства характеризуются суммой прибыли и уровнем рентабельности (табл. 25).

Прибыль – это часть чистого дохода, созданного в процессе производства и реализации продукции, которая рассчитывается как разность между доходом, полученным от реализации продукции, и издержками на ее производство. Размер прибыли зависит от объемов и структуры реализации продукции, себестоимости продукции, цен реализации и др.

Уровень рентабельности характеризует эффективность работы отдельного подразделения или предприятия в целом и отражает окупаемость затрат. Рентабельность (убыточность) продукции определяется как отношение прибыли (убытка) к затратам на ее производство, выраженное в процентах. На уровень рентабельности оказывают влияние два фактора: цена реализации и себестоимость 1 ц продукции.

Таблица 25 – Финансовые результаты производства

Наименование культур	Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	Затраты на производство продукции, тыс. руб.	Прибыль (+), убыток (–), тыс. руб.	Уровень рентабельности (убыточности), %
1	2	3	4 (гр.2 – гр.3)	5 (гр.4 / гр.3 x 100)
Озимая пшеница	15681,0	10710,5	4970,5	46,4
Озимый ячмень	6542,0	5057,6	1484,4	29,3
Горох	6773,0	4747,8	2025,2	42,7
Сахарная свекла	20615,0	12182,4	8432,6	69,2
Подсолнечник	6350,0	6143,0	207,0	3,4
Кукуруза на силос	4027,2	6458,4	-2431,2	-37,6
Горохо-овсяная смесь	4310,4	7481,4	-3171,0	-42,4
ИТОГО	64298,6	52781,1	11517,5	21,8

РАЗДЕЛ 6. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФАКТИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ РАБОТЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ

По окончании года подводятся итоги выполнения плана производства и определяются фактические результаты деятельности производственного подразделения (табл. 27).

В случае превышения фактической выручки от реализации продукции над плановой, производственному подразделению выплачивается премия в размере **20%** от стоимости сверхплановой продукции.

Процент выполнения плана отражает превышение или снижение уровня фактически достигнутой урожайности основной продукции над уровнем плановой урожайности (табл. 26).

Таблица 26 – Оценка выполнения плана по урожайности основной продукции

Наименование культур	Плановая урожайность, ц/га	Фактическая урожайность, ц/га	Процент выполнения плана
1	2	3	4 (<i>гр.3 / гр.2 x 100</i>)
Озимая пшеница	49,8	50,5	101,5
Озимый ячмень	43,5	48,8	112,2
Горох	33,2	35,8	107,8
Сахарная свекла	582,6	645,2	110,7
Подсолнечник	25,4	27,8	109,4
Кукуруза на силос	251,7	250,1	99,4
Горохо-овсяная смесь	269,4	261,8	97,2

Таблица 27 – Фактические результаты работы производственного подразделения в 2025 году

Наименование культур	Площадь, га	Урожайность продукции, ц/га		Валовой сбор продукции, ц		Цена реализации 1 ц продукции, руб.		Выручка от реализации продукции, тыс. руб.			Плановая выручка от реализации продукции, тыс. руб.	Стоимость сверхплановой продукции, тыс. руб.	Сумма премии, тыс. руб.
		основной	побочной	основной	побочной	основной	побочной	основной	побочной	Всего			
1	2	3	4	5	6	7	8	9 (гр.5 x гр.7 / 1000)	10 (гр.6 x гр.8 / 1000)	11 (гр.9 + гр.10)	12	13 (гр.11 – гр.12)	14 (гр.13 x 0,2)
Озимая пшеница	200	50,5	50,5	10100	10100	1500	176	15150,0	1777,6	16927,6	15681,0	1246,6	249,3
Озимый ячмень	100	48,8	48,8	4880	4880	1300	304	6344,0	1483,5	7827,5	6542,0	1285,5	257,1
Горох	100	35,8	35,8	3580	3580	2000	240	7160,0	859,2	8019,2	6773,0	1246,2	249,2
Сахарная свекла	100	645,2	19,36	64520	1936	500	128	32260,0	247,8	32507,8	20615,0	11892,8	2378,6
Подсолнечник	100	27,8	х	2780	х	2800	х	7784,0	х	7784,0	6350,0	1434,0	286,8
Кукуруза на силос	100	250,1	х	25010	х	160	х	4001,6	х	4001,6	4027,2	-25,6	
Горохо-овсяная смесь	100	261,8	х	26180	х	160	х	4188,8	х	4188,8	4310,4	-121,6	
ИТОГО	800	х	х	х	х	х	х	76888,4	4368,1	81256,5	64298,6	17105,1	3421,0

2. Требования к оформлению курсового проекта

Курсовой проект по дисциплине «Организация производства продукции (услуг)» оформляется в соответствии с общими правилами оформления научно-исследовательских работ и должна содержать:

- титульный лист (*Приложение 3*);
- содержание (*Приложение 4*);
- введение;
- основную часть, состоящую из 6 разделов;
- выводы и предложения;
- список использованных источников литературы.

Общие требования. Титульный лист курсового проекта содержит следующие элементы: полное наименование вышестоящего органа (Министерство сельского хозяйства Российской Федерации), университета (федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет» института / факультета и кафедры, название дисциплины; тему курсового проекта; сведения об исполнителе (Ф.И.О. обучающегося, группа, подпись); сведения о преподавателе (Ф.И.О., ученая степень, ученое звание); наименование места и год выполнения; сведения о регистрации на кафедре, количество баллов (по БРС) и оценка (переведенная в пятибалльную систему), даты и подписью ведущего преподавателя.

Содержание включает порядковые номера и наименование структурных элементов курсового проекта с указанием номера страницы, на которой они помещены.

Введение характеризует: *актуальность* темы исследования – обоснование теоретической и практической важности выбранной для исследования проблемы; *цель и задачи* курсового проекта – краткая и четкая формулировка цели проведения исследования и нескольких задач, решение которых необходимо для достижения поставленной цели.

Основная часть курсового проекта может содержать следующие части: главы; разделы (параграфы); пункты; подпункты

Заключение – краткое изложение основных, наиболее существенных результатов проведенного анализа, сформулированных в виде выводов, соответствующих цели и поставленным во введении задачам исследования.

В списке использованных источников литературы должны быть представлены основные источники по теме:

- нормативно-правовые документы (ГОСТы, кодексы, законы и пр.);
- учебники и учебные пособия;
- отраслевые периодические издания;
- научные статьи, монографии и материалы научных конференций;
- интернет-ресурсы (официальные сайты организаций, базы данных и т.д.).

Список должен содержать не менее 10 современных источников, изученных обучающимися (преимущественно даты издания не более 5 лет относительно года написания курсового проекта). На основные приведенные в списке источники должны быть ссылки в тексте курсового проекта.

Приложения – вспомогательные иллюстративно-графические, табличные, расчетные и текстовые материалы, которые нецелесообразно (объем более 1 страницы) приводить в основном тексте курсового проекта.

Курсовой проект должна быть напечатана на стандартном листе писчей бумаги в формате А4 с соблюдением следующих требований:

- поля: левое – 30 мм, правое – 15 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм;
- шрифт размером 14 пт, гарнитурой Times New Roman;
- межстрочный интервал – полуторный;
- отступ красной строки – 1,25;
- выравнивание текста – по ширине.

Рекомендуемый общий объем курсового проекта не менее 25 страниц. Рекомендуемый объем введения: 2-3 страницы, заключения: 1-2 страницы, остальной объем страниц составляет основная часть работы.

3. Список рекомендованных источников литературы

а) основная литература:

1. Агарков А.П., Голов Р.С., Голиков А.М., Иванов А.С. Теория организации. Организация производства: учеб. пособие; ВО – Бакалавриат. М.: Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2023. 270 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=432079>
2. Водяников В.Т., Середа Н.А., Сергеева Н.В., Малыха Е.Ф., Василькова Т.М., Водяников В.Т. Экономика и организация производства продукции на сельскохозяйственных предприятиях: учебник; ВО – Бакалавриат, Магистратура, Специалитет. Санкт-Петербург: Лань, 2024. 672 с. <https://e.lanbook.com/book/394457>
3. Туровец О.Г., Родионова В.Н., Попов В.Н., Родинов В.Б., Анисимов Ю.П., Борисенко И.Л., Бухалков М.И., Наймарк Ю.Ю., Воронин С.И. Организация производства и управление предприятием: учебник; ВО – Бакалавриат, Специалитет, Аспирантура. М.: ООО «Научно-издательский центр «ИНФРА-М», 2023. 506 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=422713>
4. Тушканов М.П., Черевко Л.Д., Винничек Л.Б., Гурьянова Н.М., Максимов А.А., Максимов А.Ф. Организация производства и предпринимательство в АПК: учебник; ВО – Бакалавриат. М.: ООО «Научно-издательский центр ИНФРА-М», 2023. 270 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=421430>
5. Фатхутдинов Р.А. Организация производства: учебник; ВО – Бакалавриат, Специалитет. М.: ООО «Научно-издательский центр «ИНФРА-М», 2023. 503 с. <https://znanium.com/catalog/document?id=422713>

б) дополнительная литература:

1. Беспятых В.И., Лукин А.С., Лукина Е.В. Методические рекомендации по расчету технологических карт и оптимизации технологических уровней растениеводства на основе применения информационных технологий. Киров: Вятская ГСХА, 2008. 63 с.
2. Голов Р.С., Агарков А.П., Мыльник А.В. Организация производства, экономика и управление в промышленности: учебник; ВО – Бакалавриат. М.: Дашков и К, 2019. 858 с. <https://e.lanbook.com/book/229568>
3. Моисеенков И.П., Тушканов М.П., Плетцов С.Н. Методические указания по составлению технологических карт в растениеводстве. М.: ЦОП ФГОУ ВПО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева, 2007. 47 с.

4. Требования к защите курсового проекта

По дисциплине «Организация производства продукции (услуг)» к защите допускается курсовая работа, соответствующая требованиям методическим рекомендациям по выполнению курсового проекта.

Курсовая работа допускается к защите при выполнении следующих условий:

- степень оригинальности текста курсового проекта не ниже установленной кафедрой в соответствии со спецификой дисциплины (рекомендуемые значения: не ниже 25% для работ, выполненных обучающимися по образовательным программам бакалавриата и специалитета, не ниже 35% – по образовательным программам магистратуры);
- наличия рецензии преподавателя, принимающего курсовую работу (*Приложение 5*).

Защита курсовых работ относится к промежуточной аттестации и проводится, как правило, в конце семестра. Защита курсовых работ назначается кафедрой, деканатом вносится в расписание промежуточной аттестации и отражается в расписании учебных занятий.

Защиту курсовых работ проводит ведущий преподаватель, а в случае возникновения спорных ситуаций создается комиссия, в состав которой входит заведующий кафедрой и преподаватели кафедры.

Защита работы проходит в форме публичного выступления (5-7 мин.) с представлением результатов работы в виде презентации (5-7 слайдов) и ответов на вопросы преподавателя/комиссии (5 мин).

5. Критерии оценки курсового проекта

Выполненный и защищенный курсовой проект оценивается в соответствии с учетом балльно-рейтинговой системы оценивания и критериями оценки, которые указаны в рабочей программе дисциплины и методических рекомендациях по выполнению курсового проекта.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов, обучающихся по образовательным программам высшего образования курсовой проект необходимо оценить по следующим критериям с учетом установленных максимальных баллов:

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсовой работы (проекта)	10	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	
Защита курсовой работы (проекта)	30	
ИТОГО	100	

Перевод оценки из 100-балльной в пятибалльную систему оценки знаний осуществляется следующим образом:

- 89-100 – оценка «отлично»;
- 77-88 баллов – оценка «хорошо»;
- 65-76 баллов – оценка «удовлетворительно»;
- менее 64 баллов – оценка «неудовлетворительно»

Индивидуальные данные для выполнения курсового проекта

№ п/п	Очная форма обучения			Очно-заочная форма обучения
	Мировая экономика	Экономика предприятий и организаций		Экономика предприятий и организаций
		1 группа	2 группа	
	Площадь пашни в подразделении, га			
1	400	640	888	1128
2	408	648	896	1136
3	416	656	904	1144
4	424	664	912	1152
5	432	672	920	1160
6	440	680	928	1168
7	448	688	936	1176
8	456	696	944	1184
9	464	704	952	1192
10	472	712	960	1200
11	480	720	968	1208
12	488	728	976	1216
13	496	736	984	1224
14	504	744	992	1232
15	512	752	1000	1240
16	520	760	1008	1248
17	528	768	1016	1256
18	536	776	1024	1264
19	544	784	1032	1272
20	552	792	1040	1280
21	560	808	1048	1288
22	568	816	1056	1296
23	576	824	1064	1304
24	584	832	1072	1312
25	592	840	1080	1320
26	600	848	1088	1328
27	608	856	1096	1336
28	616	864	1104	1344
29	624	872	1112	1352
30	632	880	1120	1360

Исходные данные для выполнения расчетов

Данные для расчета таблиц 1, 3, 13, 18, 19

Показатели	Значение
Цена 1 ц овса, руб.	800
Стоимость 1 ц топлива и ГСМ, руб.	6500
Стоимость 1 тонно-километра, руб.	75
Стоимость однократной авиаобработки 1 га, руб.	900

Данные для расчета таблиц 3, 4, 5, 26, 27

Наименование культуры	Норма высева семян на 1 га, кг	Цена 1 ц семян, руб.	План		Факт	
			Урожайность основной продукции с 1 га, ц	Цена 1 ц основной продукции, руб.	Урожайность основной продукции с 1 га, ц	Цена 1 ц основной продукции, руб.
Озимая пшеница	220	1800	49,0	1400	50,5	1500
Озимый ячмень	200	1500	43,5	1200	48,8	1300
Горох	170	2000	33,2	1800	35,8	2000
Сахарная свекла	3	50000	582,6	350	645,2	500
Подсолнечник	5	60000	25,4	2500	27,8	2800
Кукуруза на силос	25	4500	251,7	х	250,1	х
Горохо-овсяная смесь горох	150	2000	269,4		261,8	
овес	90	800				

Данные для расчета таблицы 20

Должность	Должностной месячный оклад, тыс. руб.	Наименование	Значение, тыс. руб.
Бригадир	70	Затраты на оплату услуг автобуса	550
Агроном	60		
Механик	50	Затраты на доставку топлива	600
Бухгалтер	50		
Сторож	30	Затраты на содержание передвижной ремонтной мастерской	800
Учетчик	40		
Повар	30		
Слесарь	35	Прочие затраты	350
Сварщик	35		

Данные для расчета таблицы 8

Наименование удобрений	Цена 1 т, руб.
Аммиачная селитра	25000
Суперфосфат простой	35000
Калийная соль	30000
Навоз	700

Данные для расчета таблицы 9

Наименование культур	Наименование работ	Наименование препаратов	Расход препарата на 1 га (т), кг (л)	Цена 1 кг (л), руб.
Озимая пшеница	Протравливание семян	Максим Плюс	1,2-1,5	1968
	Борьба с сорняками	Диален Супер	0,5-1,5	985
	Борьба с болезнями	Альто Супер	0,4-0,75	2685
	Борьба с вредителями	Каратэ Зеон	0,1-0,48	2160
Озимый ячмень	Протравливание семян	Дивиденд Стар	1,0-1,5	1430
	Борьба с сорняками	Секатор Турбо	0,05-0,1	7918
	Борьба с болезнями	Аканто Плюс	0,5-0,6	6084
	Борьба с вредителями	Децис Эксперт	0,05-0,175	4475
Горох	Протравливание семян	Редиго Про	0,45-0,55	3735
	Борьба с сорняками	Агритокс	0,5-1,5	1300
	Борьба с болезнями	Колосаль Про	0,3-0,6	2280
	Борьба с вредителями	Борей Нео	0,1-0,2	2465
Сахарная свекла	Борьба с сорняками	Пилот	1,5-6,0	2646
	Борьба с болезнями	Амистар Экстра	0,5-1,0	3795
	Борьба с вредителями	Эфория	0,1-0,5	4456
Подсолнечник	Борьба с сорняками	Гезагард	1,5-3,0	1450
	Борьба с болезнями	Танос	0,4-0,6	8775
	Борьба с вредителями	Стиллет	0,2-0,55	6426
Кукуруза на силос	Борьба с сорняками	Балерина	0,3-0,5	835
	Борьба с болезнями	Прозаро	0,6-1,0	4100
Горохо-овсяная смесь	Протравливание семян горох	Редиго Про	0,45-0,55	3735
	овес	Виал ТрасТ	0,3-0,5	1488

Данные для расчета таблицы 12

Показатель	Значение, %
Доплата за продукцию	25
Дополнительная и повышенная оплата	20
Доплата за перевыполнение норм выработки	15
Доплата за классность	13
Отпускные	9
Доплата за стаж	10
Отчисления во внебюджетные фонды	30

Образец оформления титульного листа курсового проекта

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, финансов и управления в АПК
Кафедра агроэкономики и маркетинга

Курсовой проект

по дисциплине «Организация производства продукции (услуг)»

Тема: «Экономическое обоснование организации производства продукции (на примере отрасли растениеводства)»

Вариант: площадь поля – 100 га

Выполнил: студент 3 курса
 группы ЭК_ЭПиО-О-22/1
 направление подготовки: 38.03.01
 Экономика (Экономика предприятий
 и организаций)
 форма обучения: очная
 Иванов Иван Иванович

Проверил: к.э.н., доцент
 Вайцеховская С.С.

Зарегистрирована
 «_____» _____ 20__ г.

Критерий	Максимальное значение в баллах	Набранных баллов
Оформление курсовой работы (проекта)	10	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	
Защита курсовой работы (проекта)	30	
ИТОГО	100	

Оценка «_____» Дата _____ Подпись _____

Ставрополь, 20__ г.

Образец оформления содержания курсового проекта

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Разработка производственной программы	4
2. Расчет натуральных и стоимостных затрат	8
3. Разработка технологической карты	14
4. Расчет производственных затрат	16
5. Расчет экономической эффективности производства	26
6. Определение фактических результатов производства	29
Выводы и предложения	31
Список использованной литературы	32

Образец рецензии на курсовой проект

Кафедра агроэкономики и маркетинга

РЕЦЕНЗИЯ

на курсовой проект

по дисциплине «Организация производства продукции (услуг)»Тема «Экономическое обоснование организации производства продукции (на примере отрасли растениеводства)» (вариант – площадь поля: 100 га)Обучающийся Иванов И.И.Курс 3 Группа ЭК ЭПиО-О-21/1Форма обучения очнаяПреподаватель Вайцеховская С.С.**Выполнение общих требований к курсовой работе (проекту)**

1	Объем работы соответствуют установленным требованиям	ДА / НЕТ
2	Степень оригинальности курсовой работы (проекта) соответствует установленным требованиям	%

Критерии оценивания курсовой работы (проекта)

Критерии	Количество баллов	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
Оформление курсовой работы (проекта)	10	Курсовая работа (проект) полностью соответствует всем требованиям к ее оформлению, представленный материал качественно проиллюстрирован	
	5	Курсовая работа (проект) частично соответствует требованиям к ее оформлению, представленный материал проиллюстрирован не качественно	
Содержание курсовой работы (проекта)	60	В курсовой работе (проекте) выполнены все необходимые расчеты, существенных ошибок в них нет. Сформулированы соответствующие выводы и обоснованные предложения	
	40	В курсовой работе (проекте) выполнены все необходимые расчеты, но в некоторых из них есть ошибки. Сформулированы некорректные выводы, рекомендации слабо аргументированы	
	20	В курсовой работе (проекте) выполнены не все необходимые расчеты, есть серьезные ошибки. Выводы и предложения не соответствуют или отсутствуют	

Критерии	Количество баллов	Содержание критерия оценки	Итоговый балл
Защита курсовой работы (проекта)	30	На защите курсового проекта (работы) студент показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными и методикой расчета показателей, формулирует обоснованные предложения, во время доклада использует наглядные пособия высокого качества (таблицы, схемы, графики и т.п.), дает четкие и аргументированные ответы на вопросы	
	20	На защите курсового проекта (работы) студент проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы и методики расчета некоторых показателей, во время доклада использует наглядные пособия среднего качества (таблицы, схемы, графики и т.п.), не всегда дает аргументированные ответы на заданные вопросы.	
	10	На защите курсового проекта (работы) студент не знает вопросов темы и методики расчета большинства показателей, при ответе допускает существенные ошибки, во время доклада не используются наглядные пособия (таблицы, схемы, графики и т.п.), затрудняется отвечать на поставленные вопросы	
Итого:			

Рекомендации:

Ведущий преподаватель Вайцеховская С.С. /
 (ФИО) (подпись)

