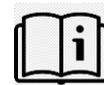


Специальность	15.02.16 Технология машиностроения
Наименование	РАБОЧАЯ ТЕТРАДЬ по дисциплине ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ
Автор(ы)	Правдина Наталья Васильевна
Организация-разработчик	Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Тольяттинский политехнический колледж»
Рецензент(ы)	Морозова Татьяна Александровна Старикова Татьяна Евгеньевна
Аннотация	Рабочая тетрадь по дисциплине Основы экономики организации предназначена для студентов очной и заочной форм обучения обучающихся по специальности 15.02.16 «Технология машиностроения», Рабочая тетрадь разработана в соответствии с рабочей программой дисциплины и требованиями предъявляемыми ФГОС по специальности 15.02.16 Технология машиностроения

Оглавление

Пояснительная записка	3
Инструкция по выполнению практических заданий:	3
Критерии оценки уровня и качества знаний студентов	3
Кейс	4
Практическая работа 1	8
Практическая работа 2	12
Практическая работа 3	15
Практическая работа 4	19
Практическая работа 5	22
Практическая работа 6	24
Практическая работа 7	26
Практическая работа 8	31
Практическая работа 9	33
Практическая работа 10	36
Список основных и дополнительных источников.....	40
Результаты освоения.....	41



Пояснительная записка

Рабочая тетрадь по дисциплине Основы экономики организации рассчитана для студентов специальности 15.02.16 Технология машиностроения.

В рабочей тетради представлены практические задания, направленные на формирование умений и закрепление теоретических знаний экономического характера, а также большого спектра общих компетенций (подробнее в разделе «Результаты освоения»).

Выполнение практических заданий в рабочей тетради способствует умению применять полученные студентом оперативные и репродуктивные знания при решении проблем в области экономики организации, а также при дальнейшем изучении профессионального модуля ПМ.05 «Организация работ по реализации технологических процессов в машиностроительном производстве» МДК05.01 Планирование и управление деятельностью подразделения.

Данная рабочая тетрадь может быть использована при подготовке студентов других специальностей.



Инструкция по выполнению практических заданий:

1. Работы выполняются самостоятельно в аудитории, на практических занятиях;
2. Работы выполняются ручкой в рабочей тетради или на штампах, разборчивым аккуратным почерком (в порядке, определенном рабочей тетрадью);
3. Для выполнения работы необходимо внимательно ознакомиться с предложенным кейсом и выполнить задания работы;
4. Кейс содержит исходные данные для расчетов и информацию для ответов на теоретические вопросы;
5. В каждой практической работе приведены алгоритм и формулы для решения;
6. Все практические работы подлежат защите;
7. Защита включает три вопроса по выполненной работе и теоретическому материалу темы.
8. Для зачета выполненной работы и допуска к защите необходимо набрать по работе не менее 70% итогового количества баллов;
9. Все практические работы имеют сквозной характер, содержат теоретические, расчетные и аналитические задания. При выполнении аналитических заданий в обязательном порядке делается полноценный вывод.

Критерии оценки уровня и качества знаний студентов



Оценка 5 (отлично) – материал усвоен в полном объеме, глубоко понимается сущность основных экономических понятий, решение излагается логично, практические работы решены верно, ответы обосновываются с экономической точки зрения, делается экономический вывод.

Оценка 4 (хорошо) – материал усвоен хорошо, допущены незначительные ошибки при расшифровке основных экономических понятий, при выполнении практических работ допущены незначительные ошибки, не влияющие в целом на итоговые результаты.

Оценка 3 (удовлетворительно) – в усвоении материала имеются существенные пробелы, в определении экономических терминов имеются существенные ошибки, практическая работа решены не до конца, осталась без ответа или не обоснована.

Оценка 2 (неудовлетворительно) – речь непонятная, скудная, отсутствует представление об основных экономических понятиях, ответ не по существу вопроса.

Кейс



На предприятии учредителями уставный капитал сформирован следующим образом: Иванову Сергею Петровичу принадлежит 53%, сумма его вклада составляет 250000,00 рублей;

Смирновой Елене Владимировне принадлежит 27% уставного капитала;

Ивановой Светлане Сергеевне принадлежит 13% уставного капитала;

Козлову Ивану Ивановичу принадлежит 7% уставного капитала.

Директором предприятия является Смирнова Е.В., Андриянов И.П. - бухгалтер предприятия.

Предприятие занимается производством и реализацией изделия А, составной частью которого является деталь - вал. Режим работы односменный, время смены 8 часов, 0,4 часа за смену - перерывы на плановое обслуживание и ремонт оборудования.

Деятельность предприятия за предыдущие 3 года (до реализации проекта) характеризуется следующими показателями:

Наименование показателя	20__	20__	20__ текущий год
1. Годовой объем выпуска, шт.	1100000	1200000	1500000
2. Годовой объем продаж, шт.	1050000	1200000	1430000
3. Цена изделия, тыс.руб./шт.	1,45	1,52	1,7
4. Полная себестоимость готового изделия, тыс.руб./шт.	0,45	0,45	0,48
5. Сырье, материалы, покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты, тыс.руб.	4010	4900	5300
6. Заработная плата производственных рабочих, тыс.руб.	150000	160000	180000
7. Отчисления на социальные нужды, тыс.руб.	45000	48000	54000
8. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, тыс.руб.	1500	1500	1600
9. Общецеховые расходы, тыс.руб.	3750	4900	5750
10. Общепроизводственные расходы, тыс.руб.	5800	5900	6100
11. Коммерческие расходы, тыс.руб.	100	150	100
12. Внереализационные доходы, тыс.р.	180	140	100
13. Доход от финансовой деятельности, тыс.р.	250	300	350
14. Ставка налога на прибыль, %	20	20	20
15. Резервные фонды в процентах от чистой прибыли, %	40	40	40

16. Расходы на финансовую деятельность, тыс.р.	140	140	140
17. Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс.р.	1850	1800	1750
18. Активы, тыс.р.	15000	15800	17000
19. Основные средства, тыс.р.	4300	4500	3928
20. Оборотные средства, тыс.р.	4200	7000	8700
21. Собственные средства, тыс.р.	9000	10000	12000
22. Внереализационные расходы, тыс.р.	170	170	200

На предприятии создан резервный фонд, средства которого направляются на обновление, модернизацию оборудования и другие капитальные вложения. Резервный фонд создается из средств чистой (остающейся в распоряжении предприятия) прибыли, отчисления в резервный фонд составляют 40%.

На общем собрании учредителей в текущем году было принято решение о расширении производства и открытии нового цеха по обработке детали (Вал), которую ранее приобретали на стороне (по стоимости 430,00 руб./ед.). Производственная программа составляет 100000 штук.

Для обработки детали инженером предприятия был прописан следующий технологический процесс:

№ операции	Наименование операции	Штучное время, мин.	Разряд выполняемых работ
005	Фрезерная 1	2,0	4
010	Токарная	1,74	3
015	Фрезерная 2	3,97	3
020	Круглошлифовальная	1,82	4

Для реализации данного проекта на первоначальном этапе необходимо осуществить следующие капитальные вложения:

- приобретение нового оборудования, инструмента и инвентаря соответственно.

№ пп	Наименование оборудования	Стоимость, руб./ед.
1	Фрезерное	650000,00
2	Токарное	520000,00
3	Фрезерное	650000,00
4	Шлифовальное	490000,00
5	Погрузчик	1194000,00

- участок необходимой площади планируется взять в аренду из расчета 700,00 руб./м².

Оборудование планируется приобрести в соседней области, доставка до места эксплуатации составит 320000,00 рублей, монтаж 150000,00 рублей, настройка программного обеспечения 176400,00 рублей.

Срок полезного использования приобретенного оборудования составит 12 лет. Ввод оборудования в эксплуатацию март текущего года.

Выбывшего оборудования в течение года не было.

Для реализации проекта необходимо решить следующие задачи:

- закупка универсального оборудования,
 - формирование штата станочников широкого профиля 4-5 разряда,
 - организация оборудования на новом участке предполагается по групповому принципу
- Стоимость основных фондов на 01.01 текущего года составляет 3928300,00 рублей

Для реализации проекта и производства заданной программы в объеме 100000 штук (ежедневно планируется выпуск 470 единиц изделия), необходимо приобретение материала: Сталь 45 ГОСТ 1050-88. На единицу готовой продукции требуется заготовка весом 5,25 кг, чистый вес детали составляет 4,5 кг.

Для приобретения стали будет заключен договор поставки. Условия договора, следующие:

Цена металла – 58 руб./кг.

Стоимость доставки сырья- 10% от общей стоимости поставки.

Условия поставки: по предварительному заказу, в течение 3 рабочих дней.

Стружка, образовавшаяся в процессе обработки, реализуется на сторону по цене 8 руб./кг.

Для работы на вновь организованном участке требуется штат сотрудников. По внутреннему локальному документу тарифная сетка оплаты рабочего персонала, следующая:

Рабочий 3-го разряда 112,00 руб./час.

Рабочий 4-го разряда 152,40 руб./час.

Рабочий 5-го разряда 170,00 руб./час.

Оклады специалистов, служащих и младшего обслуживающего персонала установлены:

Инженерно-технические работники – 36000,00 -46000,00 руб.

Счетно-конторский персонал – 19000,00 -29000,00 руб.

Младший обслуживающий персонал – 16000,00 – 23000,00 руб.

Кроме того, планируется формирование фонда для оплаты работы сверхурочно, осуществления доплат за работу во вторую смену (при необходимости) в размере 14%, и формирование премиального фонда в целях материального стимулирования сотрудников в размере 22%. Отчисления во внебюджетные фонды на текущий момент составляют 30% от начисленной оплаты труда.

Уровень требуемой квалификации рабочего персонала, следующий:

Профессия	разряд
фрезеровщик	4
токарь	4
станочник широкого профиля	5
шлифовщик	5
наладчик	4
электрик	5
водитель погрузчика	3

Прочие планируемые затраты по производству годовой программы, представлены следующим образом:

Амортизация основных фондов, находящихся в распоряжении административно-управленческого персонала (АУП, включая СКП и МОП) – 56000,00 руб.

Расходы на реализацию продукции – 575000,00 руб.

Расходы на подготовку и переподготовку кадров – 500 руб./чел.
Расходы на охрану труда и безопасность производства – 500 руб./чел.
Материальные расходы прочих цехов (кроме основного)– 1200000,00 руб.
Материальные расходы АУП – 1800000,00 руб.
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования основного цеха – 1600500,00 руб.
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования прочих цехов (кроме основного)
– 350000,00 руб.

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования АУП – 35000,00 руб.

Планируемая прибыль на предприятии составляет 40% от суммы затрат на производство.

На текущий период времени в соответствии с установленными государством ставками предприятие уплачивает:

Отчисления во внебюджетные фонды 30%;

Налог на добавленную стоимость 20%

Налог на прибыль 20%, из которых 18% уплачивается в региональный бюджет, 2% уплачиваются в федеральный бюджет.

Обрати внимание:
 В формуле трудоемкость ($t_{\text{шт}}$) используется выраженная в часах;

5 Определите тип производства: _____,
 обоснуйте свой вывод, со ссылками на информацию кейса:

.....

.....

.....

.....

.....

6 Рассчитайте коэффициент экстенсивного использования оборудования ($K_{\text{пр}}$), сделайте вывод;

$$K_{\text{пр}} = T_{\text{ф}} / T_{\text{см}}$$

где, $T_{\text{ф}}$ – время, фактически отработанное оборудованием, час.
 $T_{\text{см}}$ – продолжительность рабочей смены, час.

7 Используя приведенные формулы, рассчитайте необходимое количество оборудования для реализации заданной годовой программы

- Расчетное количество оборудования определяется по формуле:

$$P_{\text{расч}} = (N \times t_{\text{шт}}) / (K_{\text{в}} \times \Phi_{\text{н}})$$

где, $\Phi_{\text{н}}$ - годовой эффективный фонд времени работы оборудования, час.
 $K_{\text{в}}$ – коэффициент выработки (=1)

Обрати внимание:
 Расчетное количество оборудования на конкретную операцию рассчитывается аналогично (по формуле $P_{\text{расч}}$), в данном случае $t_{\text{шт}}$ берется за одну конкретную операцию;
 Расчетное количество оборудования ($P_{\text{расч}}$) округляем до целого, полученное число является принятым количеством оборудования ($P_{\text{пр}}$).

- Годовой эффективный фонд времени определяется по формуле:

10 Рассчитайте сумму годовой амортизации приобретенного оборудования;

Сумма годовой амортизации рассчитывается по формуле:

$$A_m = (\Phi_1 - Л) / T_{\text{спн}}$$

где, Φ_1 – первоначальная стоимость основных фондов (руб.),

$Л$ – ликвидационная стоимость основных фондов (руб.),

$T_{\text{спн}}$ – срок полезного использования оборудования (год.)

11 Рассчитайте среднегодовую стоимость основных средств на производстве на 31.12 текущего года.

Среднегодовая стоимость основных фондов рассчитывается по формуле:

$$\Phi = \Phi_{\text{нг}} + (\Phi_{\text{ввод}} \times n_1) / 12 - (\Phi_{\text{выб}} \times n_2) / 12$$

где, $\Phi_{\text{нг}}$ – стоимость основных средств предприятия на начало года, руб.

$\Phi_{\text{ввод}}$ ($\Phi_{\text{выб}}$) – стоимость вводимых (выбывших) в течение года основных средств, руб.

n_1 (n_2) – количество месяцев, оставшихся после месяца ввода (выбытия) основных средств, мес.

12 Используя информацию в кейсе, определите имеется ли возможность у предприятия для реализации данного проекта, обоснуйте

Критерии оценки ПР 1:



№ задания	Арифметика	Ответ/вывод	Баллы
1		2	
2	1		
3		1	
4	1		
5		1	
6	1		

3 Рассчитайте стоимость материала на годовую программу;

4 Рассчитайте годовую выручку от реализации металлостружки;
Выручка от реализации (руб.) металлостружки рассчитывается по формуле:

$$B = V \times C_{\text{MC}}$$

где, V – объем реализации (шт., кг, ед. и т.д.)
 C_{MC} – цена реализации за единицу, руб.

5 Рассчитайте годовую сумму затрат на доставку материала;

6 Рассчитайте среднесуточный расход сырья;

7 Определите норму запаса сырья для бесперебойного производства;
Норма запаса сырья, основных материалов и покупных полуфабрикатов (руб.) рассчитывается по формуле:

$$H_3 = P_{\text{cc}} \times D$$

где, P_{cc} - среднесуточный расход сырья, материалов и покупных полуфабрикатов, руб.;;
 D - норма запаса в днях, кг.

8 Определите норматив оборотных средств;

Норматив оборотных средств, рассчитывается по формуле:

$$N_{oc} = N_3 \times Ц_c$$

где, $Ц_{cm}$ - цена приобретения сырья и материалов, руб./ед.

9 Используя лекционный материал, постройте схему движения оборотного капитала на данном предприятии;

10 Укажите три отличия оборотных средств от основных, заполните сравнительную таблицу:

Признак	Основные средства	Оборотные средства

Критерии оценки ПР 2:



№ задания	Арифметика	Ответ/вывод	Баллы
1		1	
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9		1	
10		1	
Итого	7	3	.../10



Практическая работа 3

ФОРМИРОВАНИЕ ШТАТА СОТРУДНИКОВ

Внимательно прочитайте исходные данные (КЕЙС)

- 1 Определите численность основного персонала;
 - Численность основных производственных рабочих определяется для каждой операции по формуле:

$$R_{осн} = T_{оп} / (\Phi_{др} \times K_v)$$

где, K_v – коэффициент выполнения норм выработки (=1)

$\Phi_{др}$ – действительный фонд (годовой) рабочего времени одного рабочего, час.

Таблица – Численность основных производственных рабочих

№ операции	Профессия рабочих	Трудоемкость годовой программы по операции ($T_{оп}$)	Действительный фонд времени работы 1 рабочего в год ($\Phi_{др}$)	Коэф. выполнения норм выработки (K_v)	Численность основных рабочих		Разряд рабочих, (Р)
					Расчетных	Принятых	
1	2	3	4	5	6	7	8
Итого:			---	-----			

Обрати внимание:

$\Phi_{др}$ - рассчитывается аналогично годовому номинальному фонду времени работы оборудования без учета количества смен

$R_{осн}$ – полученное расчетное число (графа 6), округляется до целого в большую сторону, получаем принятое количество работников (графа 7)

$$R_{итр} = (R_{осн} + R_{всп}) \times 10(12)$$

- Количество счетно-конторского персонала (СКП) определяется по формуле:

$$R_{скп} = (R_{осн} + R_{всп} + R_{итр}) \times 2\%$$

- Расчет численности МОП.

Количество младшего обслуживающего персонала (МОП) определяется по формуле:

$$R_{моп} = (R_{осн} + R_{всп} + R_{итр} + R_{скп}) \times 2\%$$

5 Определите общую численность персонала на участке;

Общая численность персонала определяется путем суммирования численности всех категорий работников, формула

$$R = R_{осн} + R_{всп} + R_{итр} + R_{скп} + R_{моп}$$

6 Составьте таблицу «Состав численности участка»;

Таблица – Состав численности участка

Категории и профессии работающих	Кол-во человек	Разряды рабочих (Р)	Оклады специалистов (О) и часовые тарифные ставки (Сч) рабочих, руб.
1	2	3	4
<i>Основные рабочие, в том числе:</i>			

<i>Вспомогательные рабочие, в том числе:</i>			
<i>ИТР, в том числе:</i>			
<i>СКП, в том числе:</i>			
<i>МОП, в том числе</i>			
<i>Всего по участку</i>		---	---

7 Постройте организационную структуру участка;

Критерии оценки ПР 3:



№ задания	Арифметика	Ответ/вывод	Баллы
1	2		
2		1	
3	1		
4	1		
5	1		
6		1	
7		1	
Итого	5	8	.../8



РАСЧЕТ ФОНДА ОПЛАТЫ ТРУДА

Внимательно прочитай исходные данные (КЕЙС)

1 Рассчитайте годовой фонд заработной платы;

Обрати внимание

Расчет годового фонда заработной платы рекомендуется производить в таблице

Фонд заработной платы рассчитывается по формуле:

$$\Phi ЗП_{\text{год}} = R_{\text{кат}} \times \Phi_{\text{др}} \times C_{\text{ч}} \text{ (либо } = R_{\text{кат}} \times O \times 12 \text{)}$$

где, $R_{\text{кат}}$ – численность определенной категории персонала, чел.

$C_{\text{ч}}$ – часовая тарифная ставка, руб.

O – оклад специалиста за месяц, руб.

Обрати внимание:

$R_{\text{кат}}$ – численность определенной категории сотрудников (от основных рабочих до младшего обслуживающего персонала), рассчитывается отдельно каждая категория. Формула, приведенная в скобках, применяется для служащих и специалистов, для которых применяется окладная система оплаты труда

2 Рассчитайте дополнительный фонд заработной платы;

Дополнительный фонд заработной платы рассчитывается по формуле:

$$\Phi ЗП_{\text{доп}} = \Phi ЗП_{\text{год}} \times \xi_{\text{доп}}$$

где, $\xi_{\text{доп}}$ – процент дополнительной заработной платы

3 Рассчитайте премиальный фонд заработной платы;

Премиальный фонд заработной платы рассчитывается по формуле:

$$\Phi ЗП_{\text{прем}} = \Phi ЗП_{\text{год}} \times \xi_{\text{прем}}$$

где, $\xi_{\text{прем}}$ – процент премиальных выплат

4 Рассчитайте фонд оплаты труда с учетом всех дополнительных и премиальных выплат;

Фонд оплаты труда (ФОТ), рассчитывается по формуле:

$$\text{ФОТ} = \Phi ЗП_{\text{год}} + \Phi ЗП_{\text{доп}} + \Phi ЗП_{\text{прем}}$$

5 Рассчитайте сумму обязательных взносов во внебюджетные фонды;

Отчисления во внебюджетные фонды каждой из категорий работающих рассчитываются по формуле:

$$O_{\text{вф}} = \text{ФОТ} \times \text{£}_{\text{вф}}$$

где, $\text{£}_{\text{вф}}$ – ставка отчислений во внебюджетные фонды, установленная законодательством РФ на момент расчета (указано в кейсе)

6 Определите уровень среднемесячной заработной платы;

Среднемесячная заработная плата каждой из категорий работающих рассчитывается по следующей формуле:

$$\text{ЗП}_{\text{срм}} = \text{ФОТ} / (\text{R}_{\text{кат}} \times 12)$$

7 Заполните таблицу Фонд оплаты труда

Обрати внимание:

Показатель «Средняя зарплата по участку» в строке «Итого» суммировать нельзя! Необходимо найти среднее число

<i>Категории и профессии работающих</i>	<i>Годовой фонд заработной платы</i>	<i>Дополнительный фонд</i>	<i>Премияльный фонд</i>	<i>Итого фонд заработной платы за год</i>	<i>Среднемесячная заработная плата</i>	<i>Отчисления во внебюджетные фонды</i>
<i>1</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
<i>Основные рабочие, в том числе:</i>						
<i>Вспомогательные рабочие, в том числе:</i>						
<i>ИТР, в том числе:</i>						
<i>СКП, в том числе:</i>						
<i>МОП, в том числе</i>						
<i>Итого по участку</i>						

Критерии оценки ПР 4:



№ задания	Арифметика	Ответ/вывод	Баллы
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
Итого	7		.../7

Практическая работа 5



РАСЧЕТ ОПЛАТЫ ТРУДА РАЗНЫМ КАТЕГОРИЯМ РАБОТНИКОВ

Внимательно прочитай исходные данные (КЕЙС)

1 Рассчитайте сдельную расценку на единицу изделия, планируемого к производству;

В стоимости изготовления детали учитывается сдельная расценка на изготовление изделия, т. е. исходя из нормы времени на операцию (трудоемкость операции ($t_{оп}$)) можно рассчитать трудоемкость изготовления детали в целом ($t_{шт}$) и определить сумму заработной платы рабочих, которая идет в оплату за потраченное время на изготовление детали (сдельная расценка на изделие).

Сдельная расценка на изделие определяется по формуле:

$$P_{сд} = C_{ч} \times t_{шт}$$

где, $P_{сд}$ – сдельная расценка на изделие, (руб.)

$C_{ч}$ - часовая тарифная ставка, (руб.)

$t_{шт}$ - норма времени на изделие, (час.)

Обрати внимание:

Сдельная расценка рассчитывается на каждую операцию техпроцесса, а затем суммируется на все изделие. Расчет производите в таблице

Таблица – Расчет сдельной расценки за изделие

№ пп	Наименование операции	Норма времени ($t_{шт}$)		Часовая тарифная ставка ($C_{ч}$)	Сдельная расценка ($P_{сд}$)
		Мин.	Час.		
1	2	3	4	5	6

Критерии оценки ПР 5:



№ задания	Арифметика	Ответ/вывод	Баллы
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5		1	
Итого	4	1	.../5

Практическая работа 6



РАСЧЕТ СМЕТЫ ПРОИЗВОДСТВА ИЗДЕЛИЯ

Внимательно прочитай исходные данные (КЕЙС)

1 Используя работы, выполненные ранее, и информацию из кейса заполните таблицу Распределение затрат;

Таблица – Распределение затрат

	Основное производство	Вспомогательное производство	Административно-управленческий аппарат	Общие расходы	Всего по позиции
Амортизация основных фондов					
Фонд оплаты труда					
Отчисления во внебюджетные фонды					
Расходы на реализацию					
Расходы на подготовку и переподготовку кадров					

Затраты на охрану труда					
Материальные затраты					
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования					

2 Определите, какие из перечисленных видов расходов относятся к прямым, а какие к косвенным;

Прямые расходы	Косвенные расходы

3 Составьте смету затрат (заполните таблицу Смета затрат) из расчета годовой производственной программы (алгоритм приведен ниже):

Таблица – Смета затрат

Элементы затрат	Сумма	Структура сметы затрат	Норматив распределения косвенных расходов
1	2	3	4
Материальные расходы основного производства			---
Фонд оплаты труда основных рабочих, в т.ч.			---
- основная заработная плата			100
- дополнительная заработная плата			---
- премиальный фонд			---
Отчисления во внебюджетные фонды с заработной платы основных рабочих			---
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (включает з/п всп.раб.)			
Цеховые расходы			
Общепроизводственные расходы			
Внепроизводственные расходы			

$$C_{ц} = C_{овм} + C_{пф} + 3П_{осн} + 3П_{доп} + O_{вф} + P_{об} + P_{ц}$$

Статьи 1-8 формируют производственную себестоимость, формула:

$$C_{произв} = C_{овм} + C_{пф} + 3П_{осн} + 3П_{доп} + O_{вф} + P_{об} + P_{ц} + P_{опр}$$

4 Рассчитайте полную себестоимость обработки изделия;

Полная себестоимость ($C_{пол}$) определяется по формуле:

$$C_{пол} = C_{овм} + C_{пф} + 3П_{осн} + 3П_{доп} + O_{вф} + P_{об} + P_{ц} + P_{опр} + P_{вн}$$

5 Определите сумму запланированной прибыли с единицы произведенной продукции (Π):

$$\Pi = C_{пол} \times \xi_{п}$$

где, Π – прибыль запланированная, руб.

$\xi_{п}$ - процент прибыли, % (информация в кейсе)

6 Рассчитайте цену готового изделия:

- Оптовая цена изделия ($\Pi_{опт}$) определяется по формуле:

$$\Pi_{опт} = C_{пол} + \Pi$$

где, Π – прибыль запланированная, руб.

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

4 Рассчитайте чистую прибыль от реализации проектируемого изделия
 Чистая прибыль (ЧП) -это прибыль, остающаяся в распоряжении предприятия, рассчитывается по формуле:

$$\text{ЧП} = \text{П}_r - \text{НП}$$

5 Рассчитайте рентабельность собственных средств, используйте формулу:

$$P_{cc} = \text{ЧП} / \text{КВ} \times 100$$

6 Рассчитайте рентабельность изделия, используйте формулу:

$$P_{\text{изд}} = \text{П}_r / C_{\text{год}} \times 100$$

7 Рассчитайте рентабельность продаж (реализации), используйте формулу:

$$P_p = \text{П} / \text{В} \times 100$$

изделия и полуфабрикаты, тыс.руб.							
6. Заработная плата производственных рабочих, тыс.руб.	150000	160000	180000				
7. Отчисления на социальные нужды, тыс.руб.	45000	48000	54000				
8. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, тыс.руб.	1500	1500	1600				
9. Общецеховые расходы, тыс.руб.	3750	4900	5750				
10. Общепроизводственные расходы, тыс.руб.	5800	5900	6100				
11. Коммерческие расходы, тыс.руб.	100	150	100				
12. Внереализационные доходы, тыс.р.	180	140	100				
13. Доход от финансовой деятельности, тыс.р.	250	300	350				
14. Ставка налога на прибыль, %	20	20	20				
15. Резервные фонды в процентах от чистой прибыли %	40	40	40				
16. Расходы на финансовую деятельность, тыс.р.	140	140	140				
17. Годовая сумма амортизационных отчислений, тыс.р.	1850	1800	1750				
18. Активы, тыс.р.	15000	15800	17000				
19. Основные средства, тыс.р.	4300	4500	3928				
20. Оборотные средства, тыс.р.	4200	7000	8700				
21. Собственные средства, тыс.р.	9000	10000	12000				
22. Внереализационные расходы, тыс.р.	170	170	200				
Полная (годовая) себестоимость							
Выручка							
Прибыль							
Налог на прибыль							
Чистая прибыль							
Резервный фонд (нарастающим итогом)							

2 Рассчитайте выручку предприятия за 3 года, заполните данные в таблице;

Обрати внимание:

На предприятии реализуется не вся производимая в течение года продукция, Выручка рассчитывается от количества реализованной продукции.

3 Рассчитайте прибыль предприятия за 3 года, заполните данные в таблице;

4 Рассчитайте налог на прибыль к уплате за 3 года, заполните данные в таблице;

5 Рассчитайте сумму чистой прибыли за 3 года, заполните данные в таблице;

6 Рассчитайте сумму резервного фонда нарастающим итогом за 3 года, заполните данные в таблице;

Сумма резервного капитала нарастающим итогом рассчитывается путем сложения суммы предыдущего периода с суммой резервных отчислений текущего периода

7 Проанализируйте данные за три года, рассчитайте абсолютное изменение всех показателей, заполните данные в таблице;

Изменение показателя абсолютное, рассчитывается следующим образом:

$$\Delta \text{АП} = \text{П}_\text{т} - \text{П}_\text{б}$$

где, $\Delta \text{АП}$ – абсолютный результат изменения показателя руб.

$\text{П}_\text{т}$ – показатель текущего периода руб.

$\text{П}_\text{б}$ – показатель базового периода руб.

8 Рассчитайте относительное изменение всех показателей (в процентном отношении к предыдущему периоду), заполните данные в таблице;

Изменение показателя относительное, рассчитывается следующим образом;

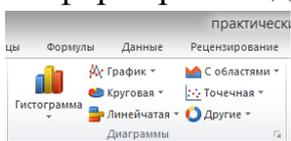
$$\beta \text{ОП} = \Delta \text{АП} \times 100 / \text{П}_\text{б}$$

где, $\beta \text{ОП}$ – относительный результат изменения показателя, %

9 Проанализируйте и сделайте вывод, имеется ли у предприятия возможность реализации запланированного проекта за счет собственных средств.

10 Задание повышенного уровня. Постройте диаграмму, характеризующую изменение показателей (выручки, себестоимости, прибыли, чистой прибыли), проанализируйте ее.

Диаграмма строится при помощи программы Excel. Для построения диаграммы рекомендуется показатели: выручка, себестоимость, прибыль, чистая прибыль рассчитать в таблице Excel и при помощи функции «Вставка» выбрать и сформировать диаграмму



выберите вид диаграммы «График»

Критерии оценки ПР 10:



№ задания	Арифметика	Ответ/вывод	Баллы
1	1		
2	1		
3	1		
4	1		
5	1		
6	1		
7	1		
8	1		
9		1	
10		3	
Итого	8	1+3	.../9+3

Список основных и дополнительных источников



1. Вазим, А. А. Основы экономики: учебник для спо / А. А. Вазим. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-5500-3.
2. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник для среднего профессионального образования. / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьмен – М.: КНОРУС, 2021.
3. Терещенко О.Н. Основы экономики: учебник / О. Н. Терещенко. – М.: Академия, 2021.
4. Хазбулатов, Т. М. Менеджмент. Курс лекций и практических занятий: учебное пособие / Т. М. Хазбулатов, А. С. Красникова, О. В. Шишкин. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 240 с. — ISBN 978-5-8114-5725-0.
5. Череданова Л.Н. Основы экономики и предпринимательства – М.: Академия, 2021.
6. Экономика фирмы. Междисциплинарный анализ: учебник / В. И. Гайдук, П. С. Лемещенко, В. Д. Секерин, А. Е. Горохова. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 420 с. — ISBN 978-5-8114-5770-0.
- 7 Организация производства на предприятии машиностроения: учебное пособие среднего профессионального образования / составители А. В. Сушко, М. А. Суздalова, Е. В. Полицинская. — Саратов: Профобразование, 2021. — 92 с. — ISBN 978-5-4488-0949-1. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды среднего профессионального образования PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/99935>
8. Цветков, А. Н. Основы менеджмента учебник для среднего профессионального образования / А. Н. Цветков. — Санкт-Петербург Лань, 2021. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-5803-5.
9. Сафронов Н.А. Экономика организации (предприятия): учебник. / Н.А. Сафронов – Москва: ИНФРА-М, 2015.
10. Лекционный материал «Схемы по экономике организации», Н.В. Правдина, 2019
11. Электронный тест для проверки теоретических знаний по Основам экономики организации, Н.В. Правдина, 2020.

Результаты освоения



В процессе освоения материала рабочей тетради формируются **общие компетенции** следующего порядка

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p>Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p>
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p> <p>Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.</p>
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования</p>

		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	Умения: пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общепотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Выполнение заданий способствует будущему формированию **профессиональных компетенций**:

ПК 5.1 Планировать и осуществлять управление деятельностью подчиненного персонала

ПК 5.2. Сопровождать подготовку финансовых документов по производству и реализации продукции машиностроительного производства, материально-техническому обеспечению деятельности подразделения

В результате освоения дисциплины студент будет **уметь**:

- определять потребность в основных и оборотных фондах для организации и реализации производственных процессов;
- определять потребность в персонале для организации и реализации производственных процессов;
- анализировать и управлять производительностью труда;
- оценивать наличие и потребность в материальных ресурсах для обеспечения производственных задач;
- рассчитывать энергетические, информационные и материально-технические ресурсы в соответствии с производственными задачами;
- рассчитывать оплату труда различных категорий работников;
- рассчитывать себестоимость и определять цену готового изделия;
- рассчитывать и анализировать в динамике основные технико-экономические показатели деятельности машиностроительных цехов;

и знать:

- основы планирования и нормирования работ машиностроительных цехов;
- принципы калькулирования и ценообразования;
- методику расчета показателей эффективности использования основного и вспомогательного оборудования машиностроительного производства;
- основы имущественного и ресурсного обеспечения деятельности структурного подразделения;
- сущность инвестиций и капиталовложений;
- основы гражданского, административного, трудового и налогового законодательства в части регулирования деятельности структурного подразделения;
- виды финансовых документов и правила работы с ними при производстве и реализации продукции машиностроительного производства;