

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ
по учебной дисциплине

ОП 12 «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

Междисциплинарный модуль «Подготовка и реализация
технологического процесса»
для специальности

15.02.16 Технология машиностроения

ФП «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Челябинск, 2023

АКТ СОГЛАСОВАНИЯ

на методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Экономика и организация производства» междисциплинарного модуля «Подготовка и реализация технологического процесса» для специальности 15.02.16 Технология машиностроения, разработанные преподавателем Южно-Уральского государственного технического колледжа Коноваловой Ю.В.

Автором представлены методические рекомендации по выполнению и оформлению 9 практических работ, которые включены в состав дисциплины «Экономика и организация производства», рассчитанных на 20 аудиторных часов. В каждой практической работе определены знания и умения студента, которые будут сформированы в процессе их самостоятельной деятельности.

Задания разработаны с учетом развивающегося производства и отвечают требованиям к знаниям и умениям, которыми должен владеть обучающийся по выбранной специальности.

Выполнение практических работ способствует разносторонней подготовке студентов к производственной деятельности в современных условиях, а также более полному усвоению теоретического материала.

Директор ООО «ЧЗДТ»



С.В.Гордеев

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические рекомендации по выполнению практических работ по учебной дисциплине «Экономика и организация производства» предназначены для обучающихся по специальности 15.02.16 Технология машиностроения – ФП «Профессионалитет»

Практические работы являются важным элементом учебной дисциплины. В процессе выполнения практических работ обучающиеся систематизируют и закрепляют полученные теоретические знания, развивают интеллектуальные и профессиональные умения, формируют элементы компетенций будущих специалистов.

Программой учебной дисциплины «Экономика и организация производства» предусмотрено выполнение 9 практических занятий, направленных **на формирование следующих 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.

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

умений:

- различать виды организаций, сопоставлять их деятельность в условиях рыночной экономики и делать выводы;
- оценивать состояние конкурентной среды;
- производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;
- рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда.
- понимать сущность предпринимательской деятельности;
- сущность кредитования и инвестирования, виды кредитов и условия их оформления.

обобщение, систематизацию, углубление и закрепление знаний:

- основные типы экономических систем, рыночное ценообразование, виды конкуренции;
- понятие основных и оборотных фондов, их формирование;
- понятие сметной стоимости объекта;
- системы оплаты труда;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации
- сущность и формы предпринимательства, виды организаций;

Личностные результаты, формируемые в процессе изучения учебной дисциплины:

ЛР 4 Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 7 Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности

ЛР 13 Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с

коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством. Описание каждой практической работы содержит номер, название и цель работы, формируемые в процессе выполнения задания знания, умения (при необходимости примеры выполнения заданий), варианты заданий, описание алгоритма выполнения работы (с целью выявить и устранить недочеты в освоении материала).

Для получения дополнительной, более подробной информации по основным вопросам учебной дисциплины в конце методических рекомендаций приведен перечень информационных источников.

Отчеты студентов по практическим работам должны содержать номер, название и цель работы, выполненные задания и выводы по проделанной работе. Титульный лист должен быть оформлен в соответствии с приложением А.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

№ п/п	Название практического занятия	Количество часов
1.	Составление разделов бизнес-плана	4
2.	Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов и определение их стоимости	2
3.	Расчет амортизационных отчислений	2
4.	Расчет показателей эффективности использования оборотных средств	2
5.	Составление сметных затрат	2
6.	Расчет заработной платы по различным категориям работников	2
7.	Расчет показателей производительности труда, резервов ее роста	2
8.	Расчет прибыли и рентабельности	2
9.	Расчет семейного бюджета	2
	Итого:	20

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 1

Название работы: Составление разделов бизнес-плана

Цель работы : формирование умения составлять разделы бизнес-плана
умения:

– сущность и формы предпринимательства, виды организаций

знания (актуализация):

– понимать сущность предпринимательской деятельности;

Задание: Составить основные разделы бизнес-плана предприятия по нижеприведенным образцам.

Титульный лист бизнес-плана

Предприятие: _____

Адрес: _____,

факс_, телефон _____

Краткое название проекта _____

Полное наименование проекта: _____

Руководитель предприятия: _____ Проект подготовил: _____

Дата начала реализации проекта: « » 20____г.

Продолжительность проекта лет.

Период времени от даты, на которую актуальны исходные данные, до даты начала проекта: мес.

Резюме проекта

1.1 Суть проекта. Здесь необходимо обосновать реальность создания конкурентоспособного предприятия **питания** выбранного студентом типа и обозначить необходимость проекта по следующим основаниям:

- Убедить инвестора (коммерческий банк) в необходимости кредитования проекта;

- рассчитав риски, определить пути повышения конкурентоспособности.

1.2 Эффективность проекта. Обозначить преимущества данного проекта по сравнению с альтернативными по некоторым критериям, например, минимизации капитальных затрат, более высокой рентабельности и пр.

1.3 Сведения о фирме. Обозначить отраслевую принадлежность предприятия, его организационно-правовую форму, принципы подбора сотрудников и персонала.

1.4 Команда управления. Назвать имена и должности аппарата управления фирмы.

1.5 Пландействий. Указать последовательность этапов инвестиционной деятельности

1.6 Финансирование. Здесь необходимо указать основные источники финансирования данного проекта.

1.7 Срок, порядок и гарантии возврата инвестиций. Указать примерные сроки окупаемости проекта с момента начала его реализации, порядок погашения займов; назвать гарантов, а также имущественные и финансовые гарантии возврата инвестиций.

1. Краткая информация о предприятии

Цель – это конечное состояние, желаемый результат, которого стремиться добиться организация.

Необходимо отразить основные сведения о создаваемой организации, а именно:

– Направление деятельности – опишите планируемые виды деятельности. Их может быть несколько.

– Материальная – техническая база, имеющаяся у организации – обеспечение проекта сырьем, материалами, оборудованием, комплектующими изделиями на начальном этапе деятельности. Составьте подробный список оборудования, мебели, оргтехники, транспортных средств и укажите способ их получения (покупка, аренда).

– Материальная – техническая база, необходимая для расширения (создания) необходимых условий – перспективы обеспечения проекта сырьем,

материалами, оборудованием, комплектующими изделиями для расширения деятельности.

- Оценка удобства месторасположения организации – насколько удачно выбрано место расположения исходя из близости к потенциальным клиентам, поставщикам, а так же конкурирующим организациям. Насколько удобно будет добираться работникам до места работы.

- Описание отрасли, в которую входит предприниматель с точки зрения состояния, тенденций развития и будущих перспектив – приведите результаты анализа положения дел в отрасли.

- Факторы успешности предпринимателя, входящего в данный бизнес – опыт по данному виду деятельности, надежная команда, уникальность бизнес идеи и т.п.

2. Описание продукции (товара, услуги)

В данном разделе, открывающем основную часть бизнес-плана, дается подробное описание продукции (товара, услуги).

2.1. Подробная характеристика продукции (товаров, услуг), предназначенной для реализации

Необходимо дать подробную характеристику продуктов и (или) услуг, предоставляемых в соответствии с проектом, включая:

- функциональное назначение продукции, для каких целей она предназначена;
- область применения, примеры использования;
- конкурентные преимущества;

2.2. Кому будут предназначаться товары (услуги)?

Уникальность и совершенство товара вовсе не гарантируют, что он будет хорошо продаваться. По крайней мере, в самом начале предпринимательской деятельности. Время, силы и деньги ограничены, поэтому не растрачивайте их по мелочам.

Вы должны ориентироваться на тех людей и организации, которые:

- испытывают крайнюю потребность в Вашей продукции;

- обладают средствами, чтобы ее приобрести;
- находятся в области досягаемости.

Выбранную нишу необходимо правильно и конкретно описать, с позиции возраста, места проживания, уровня доходов, жизненных интересов потенциальных клиентов.

2.3. Каким образом будут реализовываться товары (услуги)?

Выделяют несколько видов рынков сбыта:

1. Рынки, на которых потребители не знают о продукции и ее свойствах в сравнении с аналогичной продукцией.
2. Рынки, на которых покупатели знают о продукции, но не покупают ее, а покупают продукцию фирм-конкурентов.
3. Рынки, на которых приобретают намеченную к выпуску продукцию.

3. Маркетинговый план

3.1. Реклама

Таблица – Расчет расходов на рекламу

№ п\п	Рекламное средство	Период выхода	Цена, руб.	Стоимость за месяц	Стоимость за год, руб.	Следующий год
1.						
2.						
3.						
4.						
Итого:						

4. Производственный план

Четвертый раздел бизнес-плана – план производства – содержит описание процесса производства продукции или оказания услуг, а также расчет потребности в материальных ресурсах на строительство и ремонт помещений, приобретение оборудования для реализации предпринимательской деятельности.

Укажите, какие материалы, в каком количестве и по какой цене необходимо будет приобрести для выполнения строительных и ремонтных работ.

Таблица – Смета-спецификация на оборудование, сырье и материалы

№ п/п	Вид материалов, ед. измерения	Кол-во	Цена, руб.	Итого, руб.
1.				
2.				
3.				
Итого:				

5. Организационный план

Начисления на заработную плату (взносы во внебюджетные фонды) рассчитываются в составе налогов, а также указываются при расчете прибылей и убытков в финансовом плане проекта.

6. Финансовый план

В данном разделе бизнес-плана оценивается способность проекта обеспечивать поступление денежных средств в объеме, достаточном для обеспечения самоокупаемости и возврата заемных средств.

Вам потребуется свести воедино финансовую информацию, которая сформировалась в предыдущих разделах.

№ п/п	Показатели	1 месяц, руб.	2 месяц, руб.	...	12 месяц, руб.	Итого за год, руб.
1.	Выручка от реализации товаров, услуг					
2.	Расходы, в т.ч.:					
2.1.	Транспортно-заготовительные расходы					
2.2.	Заработная плата					
2.3.	Арендная плата					
2.4.	Расход на оплату коммунальных услуг					
2.5.	Оплата за интернет					
2.6.	Реклама					
2.7.	Канцелярские товары					
2.8.	Расходы на сырье, товары, корма					
2.9.	Прочие расходы					
2.10.	Непредвиденные расходы					
Всего расходов						
3.	Налогооблагаемая база					
4.	Налог					
5.	Чистая прибыль					

6.2. Определите источники финансирования проекта

Таблица – Источники финансирования

№ п/п	Наименование источника	Сумма, руб.
1.	Собственные средства	
2.	Привлеченные средства: заемные беспроцентные средства друзей	
3.	Кредит финансовых учреждений	
4.	Финансовая помощь	
Итого:		

Контрольные вопросы:

1. В чем уникальность вашей идеи?
2. Кто является потребителем бизнес-плана как информационного продукта?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 2

Название работы: Расчет показателей эффективности использования основных производственных фондов и определение их стоимости

Цель работы: научиться рассчитывать и давать оценку показателям использования основных средств и определять их стоимость.

умения:

- понятие основных и оборотных фондов, их формирование;

знания (актуализация):

производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия

Задание 1.

Рассчитайте показатели использования основных производственных фондов: фондоотдача, фондоемкость, коэффициент интенсивного использования оборудования, коэффициент экстенсивного использования, коэффициент интегрального использования оборудования, уровня оснащенности работников материальной сферой основными средствами для

двух предприятий ООО «Машина» и АО «Технологии Машин», с исходными данными в таблице 1.

Таблица 1 – Данные по предприятиям

Наименование предприятия	Среднегодовая стоимость основных средств (тыс. руб.)	Объем товарной продукции (тыс. руб.)	Среднеписочная численность (чел)	Фактический фонд времени оборудования (час)	Максимально возможный фонд времени оборудования (час)	Фактический выпуск продукции в ед. времени оборудования (шт.)	Нормативный выпуск продукции в ед. времени оборудования (шт.)
ООО «Машина»	14 000	530	156	2910	3220	1440	1500
АО «Технология машин»	17 000	545	168	2940	3360	1260	1800

Ход работы

1. Определить фондоотдачу согласно формуле, по каждому предприятию:

$$\Phi_o = \frac{\text{ТП}}{\Phi_{\text{ср.год}}} \quad (1)$$

где ТП – стоимость товарной продукции, произведенной за год, тыс. руб.

Φср. год – среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.

2. Определить фондоёмкость согласно формуле по каждому предприятию:

$$\Phi_{\text{ё}} = \frac{\Phi_{\text{ср.год}}}{\text{ТП}} \quad (2)$$

3. Определить коэффициент интенсивного использования оборудования:

$$K_{\text{и}} = \frac{V_{\text{ф}}}{V_{\text{т}}} \quad (3)$$

Где Vф – фактическая выработка продукции в единицу времени,

Вт – техническая норма производительности оборудования в единицу времени.

4. Определить коэффициент экстенсивного использования оборудования по каждому предприятию:

$$K_{\text{экст}} = \frac{T_{\text{ф}}}{T_{\text{р}}} \quad (4)$$

Где $T_{\text{ф}}$ – фактическое время работы машин и оборудования, ч.,

$T_{\text{р}}$ – режимный фонд времени работы машин и оборудования, ч.

5. Определите коэффициент интегрального использования оборудования по каждому предприятию:

$$K_{\text{инт}} = K_{\text{и}} \times K_{\text{экст}} \quad (5)$$

6. Определите показатель уровня оснащенности работников материальной сферой основными средствами:

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{ЧСС}}{\text{Фср}} \quad (6)$$

Где ЧСС – среднесписочная численность работников.

7. Сделать вывод, какое из двух предложенных предприятий наиболее эффективно использует основные фонды.

Задание 2. Определить первоначальную стоимость оборудования «А» и «Б», исходя из следующих данных. Цена реализации оборудования: «А» 520 тыс. руб., «Б» – 630 тыс. руб. Общая сумма транспортных расходов – 220 тыс.руб., погрузо-разгрузочных работ – 50 тыс. руб. На долю оборудования «А» приходится 25% затрат на транспортировку и погрузо-разгрузочные работы, а на долю оборудования «Б» – 75%. Расходы на установку и монтаж оборудования «А» – 60 тыс. руб., «Б» – 80 тыс. руб.

Задача 3. Первоначальная стоимость станка – 1500000 рублей. Индекс увеличения цен для данной группы ОС – 0,4. Найдите восстановительную стоимость.

Задача 4. Первоначальная стоимость витрины 545328 рублей. Стоимость износа витрины через год оценили в 5256 рублей. Найдите остаточную стоимость.

Контрольные вопросы

- 1) перечислите, какие показатели использования основных фондов относятся к обобщающим.
- 2) перечислите, какие показатели использования основных фондов относятся к частным?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 3

Название работы: Расчет амортизационных отчислений

Цель работы: формирование умения производить расчет амортизационных отчислений по общепринятому алгоритму.

умения:

— производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;

знания (актуализация):

— понятие основных и оборотных фондов, их формирование

Задача 1. Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений линейным способом.

Исходные данные:

Организацией приобретен строительный станок стоимостью 1 150 тыс. рублей со сроком полезного использования 7 лет. Расходы на доставку и монтаж – 550 000 рублей.

Ход работы

1. Определить первоначальную стоимость приобретенного объекта.
2. Определить годовую норму амортизационных отчислений:

$$H_a = \frac{100\%}{N} \quad (7)$$

Где H_a – норма амортизации (%),

N – срок полезного использования (месяцев).

3. Определить годовую сумму амортизационных отчислений:

$$A = P_c \times \frac{H_a}{100\%} \quad (8)$$

Где A – месячная (годовая) сумма амортизации,

P_c – первоначальная стоимость основных средств (руб.),

Задача 2. Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений способом уменьшаемого остатка. Организацией приобретен строительный станок стоимостью 970 тыс. рублей. По нормативному сроку полезного использования объект ОПФ относится к 3 амортизационной группе.

Организацией установлен коэффициент ускорения, равный 2.

Ход работы:

1. Определить годовую норму амортизации.

2. Определить годовую сумму амортизационных отчислений за каждый год полезного использования:

$$A_i = C_{ост} \times K_{уск} \times \frac{H_a}{100\%} \quad (9)$$

где $C_{ост}$ – остаточная стоимость объекта основных средств на начало i -го года, руб.

$K_{уск}$ – коэффициент ускорения (может применяться в соответствии с законодательством).

Задача 3. Определить норму амортизации основных фондов организации. Первоначальная стоимость основных фондов на начало года составляет 930 тыс. рублей. С 1 августа выведены из эксплуатации основные фонды на сумму 11 тыс. рублей. За год амортизационные отчисления составляют 184 тыс. рублей.

Задача 4. Определить годовую сумму амортизационных отчислений линейным способом. Организацией приобретено оборудование стоимостью 2 500 тыс. рублей со сроком полезного использования 8 лет.

Задача 5. Рассчитайте годовую сумму амортизационных отчислений способом уменьшаемого остатка. Организацией приобретен строительный станок стоимостью 970 тыс. рублей. По сроку полезного использования объект ОПФ относится к 4 амортизационной группе. Организацией установлен коэффициент ускорения. Размер коэффициента ускорения определяется индивидуально и рассчитывается, исходя из номера студента по списку:

$$K_y = 1 + \frac{\text{№ варианта}}{100}$$

Задача 6. Первоначальная стоимость здания офиса 7525894 рубля. По нормативному сроку полезного использования объект ОПФ относится к 2 амортизационной группе. Фактический срок службы составил 5 лет. В первый год предприятие планирует выпустить продукцию на 545687 рублей, во второй – 551238 рублей, в третий – 668321 рублей, в четвертый – 551238 рублей, в пятый – 712354 рублей. Найти амортизацию методом пропорционально объему выпущенной продукции.

Контрольные вопросы

1. Опишите основные этапы начисления амортизации линейным способом.
2. Охарактеризуйте порядок формирования амортизационного фонда на предприятии.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 4

Название работы: Расчет показателей эффективности использования оборотных средств

Цель работы: формирование умения производить расчет показателей использования оборотных средств

умения:

— производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;

знания (актуализация):

— понятие оборотных фондов, их формирование;

Задача 1. Определить коэффициент оборачиваемости, длительности одного оборота до проведения мероприятий и сумму высвободившихся оборотных средств.

Исходные данные:

Стоимость реализуемой продукции по годовому плану завода 3 200 тыс. рублей. Средний остаток – 800 тыс. рублей. В результате проведенных организационно-технических мероприятий, фактическая длительность одного оборота доведена до 70 дней.

Ход работы

1. Определить коэффициент оборачиваемости:

$$K_o = \frac{РП}{ОС} \quad (10)$$

где РП – стоимость реализации продукции за год, тыс. руб.

ОС – среднегодовая сумма оборотных средств.

2. Определить скорость оборота оборотных средств (в днях):

$$Д = \frac{365}{K_o} \quad (11)$$

где 360 – количество дней в финансовом году.

3. Определить сумму высвободившихся оборотных средств:

$$ВС = \frac{РП}{360} \times (ДД - Д1) \quad (12)$$

Задача 2. Рассчитать фактические показатели оборачиваемости обработки средств.

Исходные данные:

Реализовано продукции за квартал на сумму 320, 2 млн. рублей. Остатки

оборотных средств на 01.01 – 32,62 млн. рублей. На 01.02 – 34,1 млн. рублей, на 01.03 – 30, 8 млн. рублей, на 01.04 – 39,2 млн. рублей.

Ход работы

1. Определить остаток оборотных средств за один квартал

$$ОС_{ср} = \frac{(ОС \text{ янв} + ОС \text{ фев} + ОС \text{ март} + ОС \text{ апр})}{4} \quad (13)$$

2. Определить коэффициенты оборачиваемости.

3. Рассчитать скорость оборота оборотных средств (вместо 360 берется значение в 90 дней).

4. Определить коэффициент закрепления оборотных средств:

$$Кз = \frac{1}{Коб} \quad (14)$$

Задача 3. Определите материалоемкость и материалоотдачу продукции.

Наименование показателя	Предыдущий год	Отчётный год
Объём производства продукции, тыс. руб.	80000	75000
Материальные затраты, тыс. руб. В том числе:	?	?
Сырьё и материалы	7704	7364
Полуфабрикаты	33500	25800
Топливо	2500	1780
Энергия	660	650
Другие материальные затраты	300	237

Ход работы

1. Определить сумму затрат материала на весь объем выпущенной продукции.

2. Рассчитать материалоемкость и материалоотдачу.

$$Мё = \frac{МЗ}{V_p} \quad (15)$$

$$Мо = \frac{V_p}{МЗ} \quad (16)$$

где МЗ – количество израсходованных материальных ресурсов (руб.),

V_p – объем реализованной продукции (руб.)

Контрольные вопросы:

1. Перечислите, какие показатели использования оборотных средств известны.
2. От чего зависит продолжительность одного оборота оборотных средств.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 5

Название работы: Составление сметных затрат

Цель работы: формирование умения составлять сметные затраты

умения:

– производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия;

знания (актуализация):

– понятие сметной стоимости объекта

Задача 1. Определить полную себестоимость изделия

Исходные данные

Номер варианта	Сырьё и материалы, руб.
1,11,21	200
2,12,22	210
3,13,23	230
4,14,24	280
5,14,25	270
6,16	300
7,17	350
8,18	380
9,19	320
10,20	300

- коммерческие расходы – 7%
- отходы – 24 руб.;
- покупные полуфабрикаты – 105 руб.;
- зарплата основная – 158 руб.;
- зарплата дополнительная – 20%;
- ОПР расходов по предприятию – 60 руб.;
- ОХР расходов по предприятию – 40 руб.;

Ход работы

1. Составьте калькуляцию себестоимости продукции, используя исходные данные, и запишите по образцу в таблицу:

п/п	Название статей калькуляции	Обоснование расчета	Сумма (руб.)

2. Определите сумму затрат на материалы по формуле

$$ЗМ = \text{Сырье} - \text{отходы} + \text{полуфабрикаты}, \quad (26)$$

3. Определите дополнительную заработную плату основных рабочих по формуле:

$$ЗП_{\text{доп.}} = \frac{\lambda \times ЗП_{\text{осн}}}{100} \quad (27)$$

где $ЗП_{\text{осн.}}$ - основная заработная плата (руб.);

λ – % от основной заработной платы

4. Определите сумму отчислений от заработной платы по формуле:

$$\text{Отч.} = (ЗП_{\text{осн.}} + ЗП_{\text{доп.}}) \times 30,2\% \quad (28)$$

30,2 % – сумма страховых взносов (руб.)

5. Определите сумму общепроизводственных расходов по формуле:

$$\text{ОПР} = \frac{ЗП_{\text{осн}} \times \% \text{ОПР}}{100} \quad (29)$$

где %ОПР – процент общепроизводственных расходов (руб.)

6. Определите сумму цеховой себестоимости по формуле:

$$С/с_{\text{цех.}} = ЗМ + ЗП_{\text{осн}} + ЗП_{\text{доп.}} + \text{Отч.} + \text{ОПР} \quad (30)$$

7. Определите сумму общехозяйственных расходов по формуле:

$$\text{ОХР} = \frac{ЗП_{\text{осн}} \times \% \text{ОХР}}{100} \quad (31)$$

где % ОХР – процент общехозяйственных расходов (руб.)

8. Определите сумму производственной себестоимости по формуле:

$$С/с_{\text{произ.}} = С/с_{\text{цех.}} + \text{ОХР} \quad (32)$$

9. Определите сумму коммерческих расходов формуле:

$$КР = \frac{\%КР \times C/c_{\text{произ}}}{100} \quad (33)$$

где %КР – процент коммерческих расходов

10. Определите сумму полной себестоимости по формуле:

$$C/c_{\text{пол.}} = C/c_{\text{произ}} + КР \quad (34)$$

Задача 2. Определите полную себестоимость продукции

Название статей калькуляции	Ед. измерения	Варианты									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
		21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Затраты на сырье и материалы	руб.	1020	600	70	480	1350	1600	800	140	690	700
Полуфабрикаты	руб.	15	50	60	200	—	15	30	35	—	50
Возвратные отходы	руб.	50	15	5	20	35	60	41	2,5	6	30
ЗП основная основных рабочих	руб.	420	100	20	60	260	490	260	42	305	295
ЗП дополнительная основных рабочих	%	15	12	13	20	17	18	20	21	15	18
Страховые взносы	руб.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Общепроизводственные расходы (ОПР)	%	50	180	20	102	130	120	85	12	41	36
Общехозяйственные расходы (ОХР)	%	140	320	21	81	305	385	165	23	56	85
С/с производственная	руб.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Коммерческие расходы	%	80	140	15	24	200	180	59	16	31	24
С/с полная	руб.	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Контрольные вопросы:

1. Перечислите все существующие элементы затрат.
2. Для чего необходимо оформлять смету затрат на производство?

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 6

Название работы: Расчет заработной платы по различным категориям работников

Цель работы: формирование умения рассчитывать фонд заработной платы различных категорий работников

умения:

– рассчитывать заработную плату разных систем оплаты труда

знания (актуализация):

– понятие системы оплаты труда.

Задача 1. Определите повременно-премиальный заработок работника за месяц. Условиями коллективного договора предусмотрена выплата ежемесячной премии в размере 20% от оклада работника при условии выполнения организацией месячного плана производства. Оклад работника составляет 18 000 руб. Работник отработал все дни в месяце. Месячный план производства выполнен.

Задача 2. Определить сдельную расценку и фактическую заработную плату за смену рабочего с вредными условиями труда.

Исходные данные:

Норма выработки за смену: 40 м³, выработано фактически 47 м³. Работа соответствует 3 разряду (ТСчас=101,06 руб.). Доплаты за вредные условия труда – 12% к тарифной ставке.

Ход работы

1. Определить тарифную ставку с учетом вредных условий труда

$$ТСв = ТСчас \times \% \quad (21)$$

Где ТСчас – часовая тарифная ставка (руб.),

% - процент за вредные условия труда.

2. Определить сдельную расценку

$$P = \frac{ТСчас \times 8}{Нвыр} \quad (22)$$

Где Нвыр – норма выработки в смену (руб./куб.м.),

8 – количество часов в смене.

3. Рассчитать фактическую заработную плату:

$$ЗПф = P \times В \quad (23)$$

Задача 3. Определите годовой фонд заработной платы токаря 5 разряда

Исходные данные:

Годовой действительный фонд рабочего времени 1 632 часа, премия 35%, районный коэффициент – 15%, процент дополнительной заработной платы – 19,6%, выслуга лет – 11%.

Часовая тарифная ставка по вариантам

№ варианта	Часовая тарифная ставка (руб.)
1, 11, 21	150,2
2, 12	152,9
3, 13, 22	158,2
4, 14	160,3
5, 15, 23	178,4
6, 16	180,2
7, 17	145,2
8, 18, 24	147,7
9, 19	148,2
10, 20, 25	153,4

Ход работы

1. Определить тарифный заработок:

$$ТЗ = ТС_{\text{час}} \times F_{\text{д}} \quad (24)$$

где $F_{\text{д}}$ – годовой действительный фонд рабочего времени (час).

2. Определить сумму премии:

$$П = ТЗ \times \%П \quad (25)$$

Где $ТЗ$ – тарифный заработок,

$\%П$ – процент премии.

3. Определить сумму заработка с премией:

$$ЗП = ТЗ \times \%П \quad (26)$$

4. Рассчитать доплату за выслугу лет:

$$Дв = З \times \%Дв \quad (27)$$

Где $\% Дв$ – процент доплаты за выслугу,

$З$ – сумма заработка.

5. Определить сумму районного коэффициента:

$$PK = (ЗП + Д) \times 15\% \quad (28)$$

Где ЗП – заработная плата с учетом премии (руб.),

Дв – доплата за выслугу,

15% - районный коэффициент.

6. Определить сумму основной заработной платы:

$$Зос = ЗП + Дв + РК \quad (29)$$

7. Определить дополнительную заработную плату:

$$Зд = Зос \times \%Зд \quad (30)$$

Где Зос – сумма основной заработной платы.

% Зд – процент дополнительной заработной платы.

8. Определить ФЗП:

$$ФЗП = Зос + Зд \quad (31)$$

Задача 4. Численность работающих предприятия «ВММ-2» на начало года составила 236 человек. В течение года уволено по различным причинам 50 человек, в т.ч. по своему желанию – 24 человека, а нарушение трудовой дисциплины – 4 человека. Вновь принято за этот период 32 человека. Определить показатели состояния кадров на предприятии, если среднесписочная численность работающих в предшествующем году составила 225 человек.

Задача 5.

Определить заработную плату рабочего при повременно-премиальной системе оплаты труда, если рабочий 4 разряда за месяц отработал 186 час., в том числе:

- ночных – 40 час.;
- вечерних – 24 час.;
- переработка графика – 12 час.;
- праздничных – 8 час.

Тарифная ставка рабочего 4 разряда – 64,0 руб. Премия – 120 %.

Процент доплат составляет:

- ночные часы – 45%;
- вечерние – 20%;
- переработка графика – 38,5%;
- праздничные и выходные – 100%

Премия на доплаты за переработку графика, праздничные и выходные дни не начисляется.

Заработная плата рассчитывается с учетом уральского коэффициента.

Контрольные вопросы:

1. Опишите структуру фонда оплаты труда.
2. В чем отличие тарифной и бестарифной системы оплаты труда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 7

Название работы: Расчет показателей производительности труда, резервов ее роста

Цель работы: формирование умения производить расчет производительности труда и находить резервы роста производительности труда

умения:

– производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия.

знания (актуализация):

– методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации

Задача 1. Определить рост производительности труда.

Исходные данные:

Нормативная стоимость обработки 26 980 тыс. рублей, среднесписочная численность работников – 221 человек, производительность труда – 80 тыс. рублей. Определить производительность труда в плановом периоде и рост производительности труда в динамике.

Ход работы:

1. Определить производительность труда:

$$ПТ = \frac{ВП}{ЧСС} \quad (17)$$

где ВП – количество выпущенной продукции(руб.),

ЧСС – среднесписочная численность рабочих.

2. Определить рост производительности труда в динамике:

$$\text{Рост } ПТ = \frac{ПТ_{пл}}{ПТ_{ф}} \times 100 - 100 \quad (18)$$

где ПТ_{пл} – производительность план,

ПТ_ф – производительность факт.

Задача 2. Рассчитайте выработку доменного цеха металлургического комбината за отчетный месяц в натуральной и стоимостной оценке.

Исходные данные:

- выпуск чугуна – 984 т.,
- цена за 1 т. – 15 тыс. рублей,
- среднесписочная численность – 308 человек,
- плановая выработка – 46,5 тыс. руб./чел.

Ход работы

1. Рассчитать выработку доменного цеха в натуральной оценке

$$В = \frac{V_n}{ЧСС} \quad (19)$$

где V_n – объем выпущенной продукции в натуральном выражении (шт.),

2. Рассчитать выработку доменного цеха в стоимостной оценке.

Задача 3. Определить трудоемкость продукции.

Исходные данные:

За месяц произведено 173 976 шт. Фактически отработано 3 858 часов.

Ход работы

1. Определить трудоемкость

$$T_p = \frac{T}{ВП} \quad (20)$$

где Т – время, затраченное на производство продукции, нормо-часы,

ВП – количество произведенной продукции, нормо-часы.

Задача 4. За рассматриваемый период предприятие выработало 1 250 000 штук изделий, стоимость каждого составила 5,5 рублей. Средняя списочная численность рабочих 12 человек. Период 255 дней, рабочий день продолжается 8 часов. Определить среднегодовую, среднедневную и среднечасовую выработку данного предприятия.

Контрольные вопросы:

1. Перечислите показатели, характеризующие производительность труда.
2. Перечислите резервы повышения роста производительности труда.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 8

Название работы: Расчет прибыли и рентабельности предприятия

Цель работы: формирование умения определять сумму прибыли и уровень рентабельности

умения:

– производить калькулирование затрат на производство изделия (услуги) малого предприятия

знания (актуализация):

– методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации

Задача 1. Определить прибыль от реализации продукции основной деятельности предприятия, общую балансовую прибыль предприятия.

Исходные данные:

Товарная продукция в оптовых ценах 7500 тыс. рублей. Себестоимость товарной продукции – 6800 тыс. рублей. Прибыль от внереализационных

доходов – 150 тыс. рублей.

Ход работы

1. Определить прибыль от реализации:

$$\text{Пр} = \text{ТП} - \text{С/стп} \quad (32)$$

Где ТП – товарная продукция,

С/стп – себестоимость товарной продукции.

2. Определить балансовую прибыль:

$$\text{Пб} = \text{Пр} + \text{Пв} \quad (33)$$

Где Пв – прибыль от внереализационных доходов.

Задача 2. Определить валовую прибыль.

Исходные данные:

Прибыль от реализации продукции 1 200 000 руб. Прибыль от реализации ОФ – 500 000 рублей. Стоимость ОФ – 1 600 000 рублей. Прибыль от внереализационных доходов – 200 000 рублей. Оплата по кредитному договору – 700 000 рублей.

Ход работы

1. Определить валовую прибыль:

$$\text{Пвал} = \text{Пр} + \text{Пф} + \text{Пв} \quad (34)$$

Где Пф – прибыль от реализации основных фондов.

Задача 3. Определить чистую прибыль предприятия.

Исходные данные:

Выручка от реализации – 1 700 000 рублей, НДС – 20%. Затраты на производство 500 000 рублей, а на реализацию – 50 000 рублей. Налог на прибыль – 20%.

Ход работы

1. Определить прибыль от реализации:

$$\text{Прп} = \text{Вр} - \text{НДС} - \text{ЗП} - \text{ЗР} \quad (35)$$

Где Вр – выручка от реализации.

ЗП – затраты на производство.

2. Определить сумму чистой прибыли:

$$Пч = Прп - (Прп \times 20\%) \quad (36)$$

Где 20% - сумма налога на прибыль.

Задача 4. Определите рентабельность реализации.

Исходные данные:

Прибыль от реализации: 700 000 рублей. Выручка от реализации 1 250 000 рублей.

Ход работы

1. Определить рентабельность от реализации:

$$Рп = \frac{Прп}{Вр} \times 100\% \quad (37)$$

Задача 5. Определите рентабельность собственных средств предприятия.

Исходные данные:

Прибыль от реализации составила 1 500 000 рублей. Стоимость собственных средств предприятия – 5 000 000 рублей.

Ход работы

1. Определить рентабельность собственных средств предприятия

$$Рсс = \frac{Пч}{СС} \times 100\% \quad (38)$$

где СС – стоимость собственных средств.

Задача 6. Рассчитать розничную стоимость, прибыль предприятия за год, рентабельность, если объем производства продукции в первом квартале составил 55000 тыс. ед.

Во втором квартале объем производства увеличился на 10%. В третьем квартале объем производства увеличился на 20% по сравнению с первым, а в четвертом квартале объем производства увеличился на 10% по сравнению со вторым.

При этом себестоимость изготовления продукции в первом квартале 500 руб./шт., во втором квартале себестоимость увеличилась на 20% по сравнению с первым кварталом, а в третьем себестоимость снизилась на 20% по сравнению

со вторым. В четвертом себестоимость снизилась на 30% по сравнению с третьим кварталом.

Планируемая прибыль составила 20%, НДС – 20%, наценка посредника – 20%, торговая надбавка – 22%.

Ход работы:

1. Определим общую себестоимость

Квартал	V пр-ва, тыс. ед	с/с, руб/шт	Общая с/с
1			
2			
3			
4			
Итого			

2. Отпускная цена предприятия

$$P (\text{опт.пред.}) = C / \text{Собщ} + П \quad (24)$$

где C/собщ – себестоимость общая.

П – прибыль.

3. Сумма налога на добавленную стоимость:

$$\text{НДС} = P (\text{опт.пред.}) \times \% \text{НДС} \quad (25)$$

где %НДС – процент НДС.

4. Отпускная цена предприятия с НДС

$$P (\text{отп.НДС}) = P (\text{опт.}) + \text{НДС} \quad (26)$$

5. Наценка

$$H = P (\text{отп.НДС}) \times \%H \quad (27)$$

где %H – процент наценки.

6. Цена закупки

$$P_3 = P (\text{отп.НДС}) + H \quad (28)$$

7. Торговая надбавка

$$T_H = P_3 \times \%T_H \quad (29)$$

где %T_H – процент торговой надбавки.

8. Розничная цена

$$P_{\text{розн}} = P_3 + T_H \quad (30)$$

9. Рентабельность

$$R = \frac{C/c_{\text{общ}}}{\Pi} \times 100\% \quad (31)$$

Контрольные вопросы:

1. Перечислите, какие виды прибыли вам известны.
2. Опишите алгоритм расчета уровня рентабельности.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА № 9

Название работы: Расчет семейного бюджета

Цель работы: научиться планировать семейный бюджет.

умения:

– оценивать состояние конкурентной среды;

знания (актуализация):

– методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации

Задание 1.

Рассчитать структуру расходов семьи за месяц и сделать вывод, согласно данным, приведенным в таблице 10.

Таблица 10 – Структура расходов семьи

Статья расходов	1 месяц		2 месяц	
	Руб.	Удельный вес, %	Руб.	Удельный вес, %
Питание	4000		5400	
Одежда	1297		2625	
Коммунальные услуги	490		1530	
Культурно-бытовые расходы	693		1245	
Налоги	844		1950	
Прочие расходы	676		2220	
Всего:				

Ход работы:

1. Рассчитать удельный вес каждой статьи расходов в общих расходах по формуле 32:

$$y_d = \frac{Ч}{Ц} \times 100\%$$

32)

где y_d – удельный вес;

Ч – часть целого предмета;

Ц – целый предмет.

3. Сделать вывод, как меняется структура расходов семьи, если со второго месяца доходы возрастают.

Задача 2. В стране ____ потребляется преимущественно только 4 вида товара, указанного в таблице 11.

Таблица 11 – Структура потребления товаров

Товар	1 период		2 период	
	Потребление в шт.	Цена, руб.	Потребление в шт.	Цена, руб.
Товар А	2000	400	1600	600
Товар Б	1400	300	1300	700
Товар В	1600	800	1500	1200
Товар Г	800	4000	1000	5000

Ход работы:

1. Рассчитать размер потребительской корзины в базовых ценах по формуле 33:

$$ПК = P_b \times Q_b \quad (33)$$

2. Рассчитать размер потребительской корзины в текущих ценах по формуле 34:

$$ПК = P_t \times Q_t \quad (34)$$

3. Рассчитать потребительских цен по формуле 35:

$$ИПЦ = \frac{P_t \times Q_t}{P_b \times Q_b} \times 100\% \quad (35)$$

где P_t – уровень цен в текущем периоде (руб.)

P_b – уровень цен в базовом периоде (руб.)

Q_T – количество товаров в текущем периоде (шт.)

Q_б – количество товаров в базовом периоде (шт.)

Задача 3 По данным, приведенным в таблице, требуется рассчитать недостающие показатели, проанализировать структуру доходов (по статьям) и расходов по годам, вычислить остаток денежных средств на конец 20__ и начало 20__ г.

Таблица 12 – Сведения о доходах и расходах семьи

Статья доходов	20__ г. Сумма, руб.	20__ г. Доля от общей суммы доходов, %	Отклонение, руб.	Доля от общей суммы доходов, %	Сумма, руб.	Доля от общей суммы доходов, %
Остаток денежных средств на начало года	7 105					
Заработная плата членов семьи	258 900		284 970			
Стипендия студентов (членов семьи)	9 600		10 200			
Пенсия	81 840		89 210			
Прочие доходы	32 300		35 530			
Всего доходов		100%		100%		
Всего расходов	381 695					
Остаток денежных средств на конец года						

Контрольные вопросы

1. Перечислите основные статьи дохода и расхода бюджет семьи.
2. Что представляет собой товарная корзина?

IV. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

- оценка «отлично» выставляется обучающемуся за работу, выполненную безошибочно, в полном объеме с учетом рациональности выбранных решений;
- оценка «хорошо» выставляется обучающемуся за работу, выполненную в полном объеме с недочетами;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (не менее 50 % правильно выполненных заданий от общего объема работы);
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся за работу, выполненную не в полном объеме (менее 50% правильно выполненных заданий от общего объема работы).

ЛИТЕРАТУРА

Основные источники:

1. Грибов, В.Д., Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. — Москва :КноРус, 2021. — 407 с. — ISBN 978-5-406-02621-2. — URL:<https://book.ru/book/936260> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст: электронный.

Дополнительные источники:

1. Гуреева, М.А., Основы экономики машиностроения : учебник / М.А. Гуреева. — Москва :КноРус, 2022. — 206 с. — ISBN 978-5-406-09303-0. — URL:<https://book.ru/book/942843> (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный.

2. Кнышова, Е.Н. Экономика организации / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. - Москва : Форум, 2019. - 335 с. - ISBN 978-5-8199-0696-5. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/361723/reading> (дата обращения: 16.10.2022). - Текст: электронный.

3. Фрицлер, А.В. Основы финансовой грамотности : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. В. Фрицлер, Е. А. Тарханова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 154 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13794-1 (дата обращения: 16.10.2022). — Текст : электронный

Интернет-ресурсы:

1. [Консультант Плюс : официальный сайт. — Москва. — Обновляется в течение суток.](http://www.consultant.ru) URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения: 16.10.2022). - Текст: электронный.

Приложение А

Министерство образования и науки Челябинской области
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Южно-Уральский государственный технический колледж»

ОТЧЕТ

по выполнению практических работ

по учебной дисциплине

«Экономика и организация производства»

ОП 12 «ЭКОНОМИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА»

по специальности 15.02.16 Технология машиностроения –

ФП «Профессионалитет»

выполнил _____

группа ТМ-____ /б

проверил _____

Челябинск, 20_ г.